

Projekt

Südliche Leitungseinführungen

Ersatzneubau 380/220-kV Leitungseinführungen UW Raitersaich_West und 110-kV Anschluss UW Müncherlbach

220/110-kV-Ltg. Einführung Raitersaich_West 1, LH-08-B105A

380/110-kV-Ltg. Einführung Raitersaich_West 2, LH-08-B105B

110-kV-Kabel Anschluss Müncherlbach 1, LH-08-B105C

110-kV-Ltg. Anschluss Müncherlbach 2, LH-08-B105D

Planfeststellungsunterlage

Unterlage 8.6

**Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m
EnWG**

Antragsteller:



TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

Bearbeitung:



Baader Konzept GmbH

Zum Schießwasen 7

91710 Gunzenhausen

Aufgestellt:	TenneT TSO GmbH i.V. <i>J. Gabels</i> i.V. <i>A. J...</i>	Bayreuth, den 28.06.2024
Bearbeitung:	Baader Konzept GmbH <i>i. d. F. J. Schüttel</i>	
Anlagen zum Dokument	-	
Änderungs- historie:	Änderung:	Änderungsdatum:

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
1.1	Methode zur Ableitung von Minderungsmaßnahmen	4
1.2	Anwendung auf das in Rede stehende Projekt „Südliche Leitungseinführung UW Raitersaich_West“	5
1.3	Anforderung des Artenschutzes gemäß § 43 m EnWG	7
1.4	Inhalt und Aufbau der Unterlage	8
2	Datengrundlagen	10
2.1	Dokumentation Datenrecherche	10
2.2	Übersicht verwendeter vorhandener Daten	10
2.3	Behördliche Daten	12
2.4	Ergebnisse der faunistischen Kartierungen	12
2.4.1	Fledermäuse	12
2.4.2	Haselmaus	14
2.4.3	Reptilien	14
2.4.4	Brutvögel	14
2.5	Daten Dritter	18
3	Ermittlung potenziell betroffener Arten und Artengruppen	19
3.1	Wirkfaktoren	19
3.2	Ermittlung von Vorhabenwirkungen (potenziell) betroffener Arten / Artengruppen	20
4	Ableitung von Minderungsmaßnahmen für (potenziell) betroffene Arten / Artgruppen	21
4.1	Mögliche Minderungsmaßnahmen für (potenziell) betroffene Arten / Artgruppen	21
5	Hinweise zur Umsetzung der Minderungsmaßnahmen	22
5.1	Hinweise für die Ausführungsplanung / Bauausführung	26
6	Ableitung der Ersatzzahlung für Artenhilfsprogramme	26
7	Zusammenfassung	28
8	Literaturverzeichnis	30
8.1	Literatur / Daten / Internetquellen	30
8.2	Gesetze / Normen / Verordnungen	32
A.	Anhang 1: Art-/Artgruppenbezogene Steckbriefe	33
a.	Fledermäuse	33
b.	Haselmaus	35
c.	Reptilien	36
d.	Vogelarten	38
I.	Artenschutzrechtlich relevante Brutvögel	39
II.	Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“)	48

B. Anhang 2: Steckbriefe der Minderungsmaßnahmen.....	52
a. Artgruppenübergreifend	52
b. Fledermäuse	55
c. Haselmaus.....	58
d. Reptilien.....	61
e. Vogelarten	64

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsraums und Vorhabens für die Leitungseinführung Raitersaich Süd	6
Abbildung 2: Darstellung der Trassen für die Berechnung des Ersatzgeldes	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsräume und Methoden der kartierten Artgruppen	11
Tabelle 2: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten	13
Tabelle 3: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum.....	14
Tabelle 4: Höchstentfernungen für Minderungsmaßnahmen, die Ersatzlebensräume schaffen	23
Tabelle 5: Liste der Minderungsmaßnahmen mit dreistufiger Bewertung.....	28

Anhangverzeichnis

Anhang 1: Art-/Artgruppenbezogene Steckbriefe	
Anhang 2: Steckbriefe der Minderungsmaßnahmen	

Abkürzungsverzeichnis

ASK	Artenschutzkartierung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BBPIG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BY	Bayern
D	Deutschland
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
EU	Europäische Union
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
gem.	gemäß
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LBV	Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
RL	Rote Liste
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UW	Umspannwerk
VHT	Vorhabenträger
vMGI	vorhabentypspezifischen Mortalitäts-Gefährdungs-Index

1 Aufgabenstellung

Durch die Schaffung der neuen und nunmehr gültigen Rechtsgrundlage in Gestalt des § 43m Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), hat sich die Anwendung des Artenschutzrechtes in Genehmigungsverfahren zum Bau und Betrieb des Übertragungsstromnetzes stark verändert. Eine artenschutzrechtliche Prüfung in der bisherigen Form ist dadurch obsolet geworden, genauso wie die dieser Prüfung zugrunde liegenden z. T. umfassenden Datenerhebungen durch Kartierungen der einzelnen Artengruppen sowie Festlegungen und Umsetzung von Maßnahmen zugunsten betroffener Arten(gruppen) bis hin zu einzelnen Individuen.

Das Ziel dieser neuen Rechtsgrundlage (§ 43m EnWG) ist es, Planungs- und Genehmigungsverfahren deutlich zu beschleunigen, damit die für den Transport des Stroms, der aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt wird, erforderlichen Übertragungsnetze schneller als bisher geplant, genehmigt und gebaut werden können.

Zwar entfällt (formal) die Artenschutzprüfung, aber die Sicherstellung des besonderen Artenschutzes erfolgt über Ausgleichszahlungen in das nationale Artenhilfsprogramm und ggf. durch zusätzliche Minderungsmaßnahmen. Diese Mittel werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz bewirtschaftet, das entsprechende Artenhilfsprogramme aufsetzt und diese zur Förderung der betroffenen Arten umsetzt und betreut. Zusätzlich sollen und werden aber auch weiterhin Minderungsmaßnahmen durch den Vorhabenträger (VHT) umgesetzt.

Die Ableitung von Minderungsmaßnahmen unterliegt im Anwendungsbereich des § 43m EnWG den Voraussetzungen des § 43m Abs. 2 S. 1 EnWG und ist zentraler Gegenstand dieser Unterlage.

1.1 Methode zur Ableitung von Minderungsmaßnahmen

Da das erklärte Ziel dieser Unterlage ist, Minderungsmaßnahmen gemäß den Vorgaben des § 43m EnWG abzuleiten, muss zunächst geklärt werden, welches die entsprechenden Voraussetzungen dafür sind, Minderungsmaßnahmen zusätzlich zu der verpflichtenden Geldleistung vorzusehen.

Ausweislich der Gesetzesbegründung zum § 43m EnWG (BT-Drs. 20/5830, S. 48) sind Minderungsmaßnahmen nur zu ergreifen, soweit vorhandene und gleichzeitig geeignete Daten aus behördlichen Katastern und behördlichen Datenbanken zugrunde gelegt werden können. Sind diesbezüglich keine geeigneten und verfügbaren Daten vorhanden, sind keine Minderungsmaßnahmen zu entwickeln. Minderungsmaßnahmen sind selbst beim Vorhandensein der o. g. Datenlage nur dann umzusetzen, wenn sie geeignet sind den Konflikt in fachlicher Hinsicht zu lindern, wenn sie darüber hinaus auch verfügbar und verhältnismäßig sind. Im Einzelnen werden diese drei Kriterien für die weitere inhaltliche Bearbeitung dieser Unterlage wie folgt verstanden:

Geeignetheit: Eine Maßnahme ist geeignet, sofern sie nachweislich wirksam ist. Dies ist der Fall, wenn die Maßnahme die Betroffenheit einer artenschutzrechtlich relevanten Art vollständig oder zumindest teilweise mindern kann. Auch Maßnahmen, die die Betroffenheit einer Art nicht vollständig vermeiden, sondern lediglich das Ausmaß der Betroffenheit senken, werden als geeignet

eingestuft, sofern es keine besser wirksamen Alternativen gibt. Zum Beispiel sind Vogelschutzmarker aufgrund ihrer sehr artspezifischen Wirksamkeit nicht immer ausreichend, um die Anfluggefahr vollständig zu senken. Dennoch bewirken sie in jedem Fall zumindest eine Minderung dieses Risikos, was im Lichte des § 43m als ausreichend erachtet wird.

Verfügbarkeit: Verfügbarkeit liegt einerseits nur vor bei bereits etablierten Maßnahmen, die nachgewiesen wirksam sind (Standardmaßnahmen); eine Entwicklung bzw. Konzipierung von „neuen“ Maßnahmen ist nicht erforderlich. Die Verfügbarkeit scheidet andererseits aus, wenn die Maßnahme nicht (rechtzeitig) durchgeführt werden kann. Nicht (rechtzeitig) durchführbar ist eine Maßnahme insbesondere dann, wenn die Flächenverfügbarkeit trotz hinreichender Bemühungen nicht gegeben ist und die Minderungsmaßnahmen auf Basis der vorhandenen Daten fachlich nicht ausreichend begründet, belastbar und hinreichend konkret abgeleitet werden können, ohne dass dies zusätzlichen planerischen Aufwandes bedarf.

Verhältnismäßigkeit: Die Verhältnismäßigkeit ist im Kontext zur Regelung der EU-Notfallverordnung und des § 43m EnWG zu sehen. Es sind keine Minderungsmaßnahmen festzulegen, die das gesetzliche Ziel – eine Beschleunigung des Verfahrens zur Genehmigungserteilung für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien und für die damit verbundenen Netzinfrastruktur – konterkarieren. Es sind also keine Verpflichtungen aufzuerlegen, wenn mit der Minderungsmaßnahme eine zeitliche Verzögerung des Genehmigungsverfahrens oder der Realisierung einhergehen würde. Dies ist vom Gesetzgeber intendiert, weil bereits der finanzielle Ausgleich in diesen Fällen stets den Artenschutz sichert.

1.2 Anwendung auf das in Rede stehende Projekt „Südliche Leitungseinführung UW Raitersaich_West“

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH (im Folgenden „TenneT“) ist dazu verpflichtet seine Regelzone sicher mit Strom zu versorgen. Um die Stabilität der Übertragungsnetze, insbesondere vor dem Hintergrund des Atomausstiegs und dem Ausbau erneuerbarer Energien zu gewährleisten, ist ein Ausbau der Netzkapazitäten erforderlich. Für die südliche Leitungseinführung in das neu zu bauende Umspannwerk Raitersaich_West müssen die Einführungen der 220/110-kV- bzw. 380/110-kV-Leitungen ab der Bahnlinie Nürnberg-Altendorf auf neuer Trasse geführt werden. Die aus zwei Stromkreisen bestehende 110-kV-Bestandsleitung Müncherlbach-Raitersaich wird komplett neu gebaut und um einen dritten Stromkreis erweitert. Außerdem ist ein Rückbau der bestehenden Freileitung in das alte Umspannwerk erforderlich. Eine Darstellung des Vorhabens sowie des Untersuchungsraumes befindet sich in Abbildung 1.

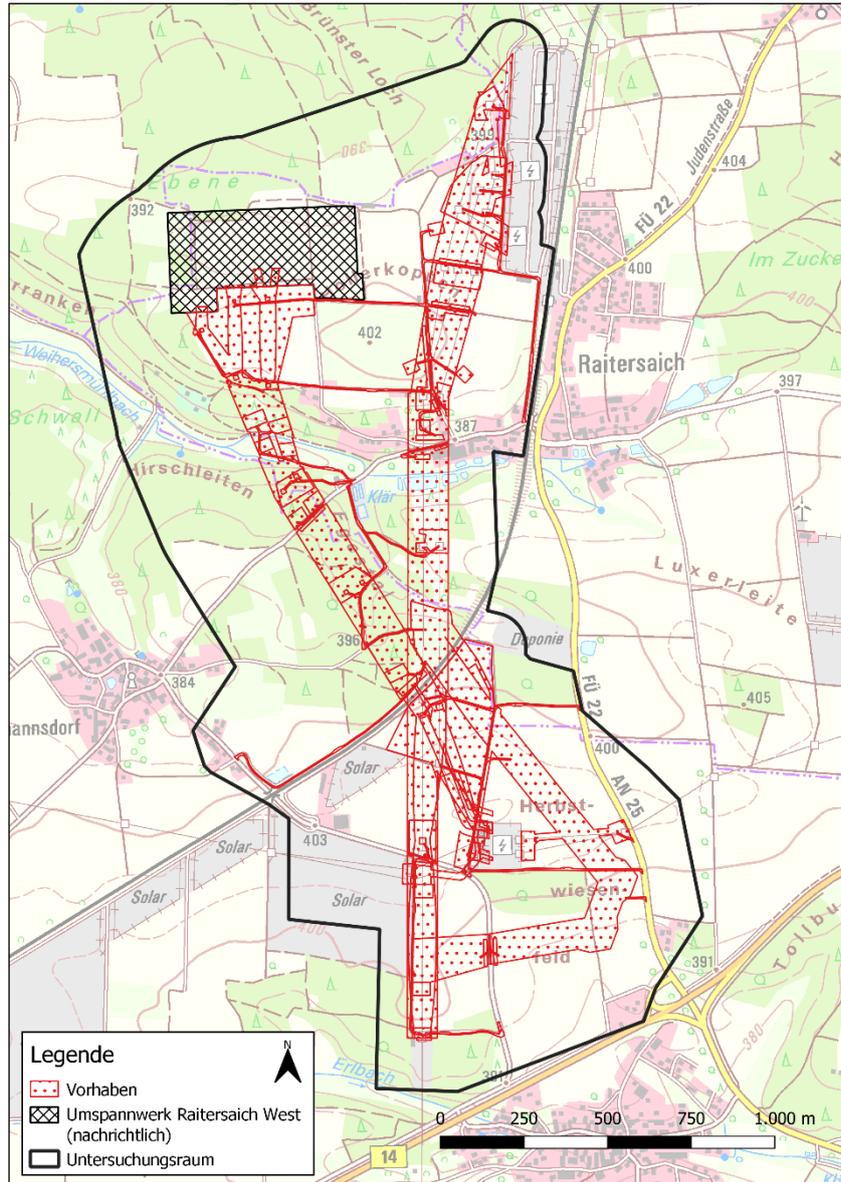


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsraums und Vorhabens für die Leitungseinführung Raitersaich Süd

Die rechtliche Notwendigkeit des Umbaus des Umspannwerks und damit folglich der Leitungseinführungen ergibt sich aus der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG), dort gelistet als Vorhaben Nr. 41 „Höchstspannungsleitung Raitersaich – Altdorf b. Nürnberg/Winkelhaid – Sittling – Altheim; Drehstrom Nennspannung 380 kV“. Nur ein Umbau aller notwendigen Komponenten zum Betrieb mit der erhöhten Stromtragfähigkeit von bis zu 4.000 A ermöglicht einen späteren Betrieb der gesamten Leitung mit dieser erhöhten Stromtragfähigkeit. Im „Netzentwicklungsplan Strom 2035“ ist das gesamte Vorhaben mit der Bezeichnung „P53: Netzverstärkung und -ausbau zwischen Raitersaich/West, Ludersheim, Sittling und Altheim“ benannt.

Der Ersatzneubau des Umspannwerks Raitersaich_West wird in einem eigenständigen Genehmigungsverfahren behandelt.

Gegenstand dieser Unterlage ist der Ersatzneubau der Leitungseinführungen. Dies beinhaltet den Neubau der Leitungen samt Leitungseinführungen in das Umspannwerk Raitersaich_West sowie den Rückbau der Bestandsleitung.

1.3 Anforderung des Artenschutzes gemäß § 43 m EnWG

Das Beschleunigungspotenzial durch den § 43m EnWG wird insbesondere in zwei Bereichen durchschlagen. Zum einen ist eine vollständige Vermeidung eines Konfliktes mittels Maßnahmen, die der VHT veranlasst nicht mehr erforderlich, sondern allenfalls eine Minderung. Zum anderen kommt man aufgrund des Wegfalls der dezidierten Prüfung aller Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG unmittelbar von der Feststellung eines Konfliktes auf die Maßnahmenebene, die dann „nur noch“ den inhaltlichen Vorgaben des § 43m EnWG unterliegt.

Zwar wird durch den neu eingefügten § 43m EnWG ein Entfall der Artenschutzprüfung in der bisherigen Form auf Zulassungsebene bewirkt, das relevante Artenspektrum bleibt indessen auch bei der Ableitung von Minderungsmaßnahmen das gleiche, es beschränkt sich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und auf die europäischen Vogelarten gem. Vogelschutzrichtlinie.

Begründung: Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensräume vor Beeinträchtigungen durch den Menschen, sind auf europäischer Ebene durch die Richtlinien 92/43/EWG „FFH-Richtlinie“ und 2009/147/EG „Vogelschutzrichtlinie“ umfangreiche Vorschriften erlassen worden, die in der deutschen Rechtssetzung im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in das nationale Recht umgesetzt wurden. Hinsichtlich der Vereinbarkeit einer nach § 17 BNatSchG zulassungspflichtigen Planung mit den §§ 44 und 45 BNatSchG ist für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten – im Regelfall eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen. Diese saP hatte zum Gegenstand, ob und inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch Projekt ausgelöst werden können. Darüber hinaus wurde überprüft, ob gegebenenfalls die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorlagen. Durch den neu eingefügten § 43m EnWG, der Art. 6 der EU-Notfall-Verordnung (Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22.12.2022) in nationales Recht umsetzt, wird jedoch ein Entfall der Artenschutzprüfung auf Zulassungsebene bewirkt. Zweck der Verordnung ist, den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energiequellen durch gezielte Maßnahmen zu beschleunigen. Art. 6 der EU-Notfall-VO gilt dabei auch für die Stromnetzinfrastruktur, die für die Integration erneuerbarer Energien in das Elektrizitätssystem erforderlich ist.

Der sachliche Anwendungsbereich des § 43m EnWG umfasst Vorhaben, für die die Bundesfachplanung nach § 12 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz abgeschlossen wurde oder für die ein Präferenzraum nach § 12c Absatz 2a ermittelt wurde. Ebenso gilt der besagte Anwendungsbereich für sonstige Vorhaben im Sinne des § 43 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4 und des § 1 des Bundesbedarfsplangesetzes sowie des § 1 des Energieleitungsausbaugesetzes, die in einem für sie vorgesehenen Gebiet liegen, für das eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Gemäß § 43m Abs. 1 Satz 2 EnWG sind die Untersuchungsräume des Umweltberichts nach § 12c Abs. 2 EnWG vorgesehene Gebiete im Sinne von § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG.

Der geplante Ersatzneubau der A070 zwischen Raitersaich und Ludersheim samt Ersatzneubau der Leitungseinführungen zum Umspannwerk Raitersaich_West (Gegenstand der vorliegenden Unterlage) ist ein sonstiges Vorhaben i.S.d. § 43m Abs. 1 Satz 1 EnWG und des § 1 BBPlG, da das Vorhaben

nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG planfeststellungsbedürftig ist und als Vorhaben Nr. 41 im Bundesbedarfsplan (= Anlage zu § 1 BBPlG) aufgeführt ist. Das Vorhaben liegt vollständig im für das Vorhaben vorgesehenen Untersuchungsraum des Umweltberichts.

Gemäß § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG stellt die zuständige Behörde sicher, dass **auf Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen** ergriffen werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen **verfügbar** und geeignete Daten vorhanden sind. Gemäß § 43m Abs. 2 Satz 2 EnWG hat der Betreiber ungeachtet des § 43m Abs. 2 Satz 1 EnWG einen **finanziellen Ausgleich** für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 BNatSchG zu zahlen, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird. Die Zahlung ist von der zuständigen Behörde zusammen mit der Zulassungsentscheidung als einmalig zu leistender Betrag festzusetzen (§ 43m Abs. 2 Satz 3 EnWG). Die Höhe der Zahlung beträgt 25.000 Euro je angefangenem Kilometer Trassenlänge. Sie ist von dem Betreiber als zweckgebundene Abgabe an den Bund zu leisten. Die Mittel werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz bewirtschaftet. Sie sind für Maßnahmen nach § 45d Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht (so § 43m Abs. 2 Satz 4-7 EnWG). **Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.**

Da die Bestimmungen des §43m Abs. 1,2 EnWG auf alle Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren anzuwenden sind, bei denen der Antragsteller den Antrag bis zum Ablauf des 30. Juni 2025 stellt, ist der Anwendungsbereich der Norm vorliegend ebenfalls erfüllt.

1.4 Inhalt und Aufbau der Unterlage

Das vorliegende Dokument führt auf Basis der vorhandenen Daten Minderungsmaßnahmen auf, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes unter den Maßgaben des § 43 m EnWG zu gewährleisten. Maßnahmen müssen infolgedessen geeignet und verhältnismäßig sowie verfügbar sein. In dieser Unterlage wird daher jede Maßnahme einer Prüfung dieser Kriterien unterzogen. Unabhängig davon, ob und in welchem Umfang Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden und wie weit sie artenschutzrechtliche Konflikte ganz oder teilweise vermindern, ist durch den Vorhabenträger ein finanzieller Ausgleich i. H. v. 25.000 € je angefangenem Trassenkilometer zu leisten (s. § 43 m Abs. 2 EnWG). Durch die Kombination von Minderungsmaßnahmen und der verpflichtenden Geldleistung wird das Artenschutzrecht sichergestellt und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten verhindert. Die zu tätigende Geldleistung wird innerhalb dieser Unterlage berechnet und dargestellt. Die Einhaltung bzw. Sicherstellung des Artenschutzrechtes unter § 43m EnWG ist in jedem Fall bereits durch die Geldleistung gewährleistet. Zusätzlich können Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, soweit diese geeignet, verfügbar und verhältnismäßig und auf Grundlage einer geeigneten Datenbasis ableitbar sind.

Der Aufbau der Unterlage gliedert sich im Weiteren wie folgt:

Datengrundlage (s. Kapitel 2)

Die zur Verfügung stehenden Daten werden ermittelt und aufgeführt und die getätigte Datenrecherche wird dokumentiert.

Ermittlung potenziell betroffener Arten und Artgruppen (s. Kapitel 3)

Auf Basis der verfügbaren Daten erfolgt eine gilden- bzw. habitatgruppenbezogene Prüfung (möglicher) Betroffenheiten. § 43 m EnWG sieht ausschließlich die Verwendung vorhandener Daten vor. Da bereits flächendeckende Kartierungen im Untersuchungsraum stattgefunden haben, werden deren Ergebnisse als Datengrundlage verwendet.

Ableitung von Minderungsmaßnahmen (s. Kapitel 4)

Sofern eine Betroffenheit von Arten bzw. Artgruppen prognostiziert wird, werden schließlich solche Minderungsmaßnahmen für die betroffenen Arten vorgesehen, die nach einer intensiven Überprüfung am Maßstab der gesetzlich vorgegebenen Kriterien (Verfügbarkeit, Geeignetheit und Verhältnismäßigkeit) auf ihre Umsetzbarkeit geprüft werden, um die entsprechende Betroffenheit zu vermeiden bzw. zu mindern. Minderungsmaßnahmen können sowohl den gängigen Charakter von Vermeidungsmaßnahmen oder von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) haben, Eine Maßnahme entfällt, wenn eines der drei o. g. Kriterien nicht erfüllt ist.

Darstellung der Betroffenheit einzelner Artengruppen in Artensteckbriefen samt Nennung und Zuordnung von Minderungsmaßnahmen (s. Anhang 1)

In diesem Anhang erfolgt im Rahmen der sog. „Artensteckbriefe“ eine konfliktbezogene Auseinandersetzung mit den vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren betroffenen Arten. Das Format der Steckbriefe wurde gewählt, um in der noch gebotenen Betrachtungstiefe übersichtlich und überschlüssig darzustellen, über welche Wirkfaktoren des Vorhabens ein Konflikt mit der Art (oder Gilde) entsteht bzw. entstehen kann und mittels welcher Minderungsmaßnahmen diese Konflikte gemindert, ggf. sogar vollständig vermieden werden können. Diese in Frage kommenden Minderungsmaßnahmen werden schließlich in den „Maßnahmensteckbriefen“ (s.u.) hinsichtlich der Umsetzbarkeit abschließend geprüft.

Die Artensteckbriefe sind immer gleich aufgebaut und folgen einer klaren Struktur. Neben einer Aufführung der nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten (bei unzureichender Datlage) und Darstellung der Nachweise oder sonstigen Hinweise auf Vorkommen, erfolgt daran anschließend eine Darstellung des Schutzstatus. Schließlich erfolgt eine Darstellung der Betroffenheit aufgrund der Wirkfaktoren und eine Auflistung der in Frage kommenden Minderungsmaßnahmen, die alle zumindest als geeignet eingestuft werden. Die abschließende Prüfung erfolgt, wie o. e., im Anhang 2. Die Artensteckbriefe dienen damit folglich als Bindeglied zwischen diesem Berichtsteil „Ableitung von Minderungsmaßnahmen nach § 43m Abs. 2 EnWG“ und dem Anhang 2.

Bewertung der Minderungsmaßnahmen im Steckbriefformat, inwieweit sie im Rahmen des Projektes umgesetzt werden (s. Anhang 2)

Unter Berücksichtigung der oben zugrunde gelegten inhaltlichen Definition der Kriterien (Geeignetheit, Verfügbarkeit, Verhältnismäßigkeit), erfolgt eine Auseinandersetzung mit jeder in Frage kommenden Minderungsmaßnahme (s. Kap. 5).

Ableitung der Geldleistung für Artenhilfsprogramme (s. Kapitel 6)

Abschließend wird der Umfang der Ersatzzahlungen gemäß § 43 m Abs. 2 EnWG ermittelt. Zudem wird eine Einschätzung gegeben, für welche Artenhilfsprogramme die zweckgebundenen Zahlungen zu tätigen sind. Dies umfasst die Arten oder Artgruppen, deren Betroffenheiten mittels des aufgestellten Katalogs an Minderungsmaßnahmen nicht vollständig vermieden werden können.

2 Datengrundlagen

2.1 Dokumentation Datenrecherche

Die Recherche vorhandener Daten spielte im Vergleich zu eigenen Erhebungen durch Kartierungen nur eine untergeordnete Rolle. Dies liegt darin begründet, dass das Kartierkonzept (BAADER KONZEPT 2021) erstellt wurde, bevor § 43 m EnWG in Kraft trat. Das Konzept zielte also noch auf eine umfassende Erhebung der planungsrelevanten Arten ab. Folgende Datenquellen wurden zusätzlich herangezogen:

- Artenschutzkartierung (ASK)
- Verbreitungsatlant
- Gebietskenner bzw. örtliche Experten
 - Herr Klaus Brünner (BAADER KONZEPT GMBH 2021A)
- Fach- und Umweltschutzverbände
 - Bund Naturschutz in Bayern e.V. (BN)
 - Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA)
 - Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V. (LBV)
- Behörden
 - Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF)
 - Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU)

Die für das Vorhaben durchgeführten Kartierungen stellen für alle behandelten Organismengruppen die umfassendsten und aktuellsten Datengrundlagen dar.

2.2 Übersicht verwendeter vorhandener Daten

Tabelle 1 beschreibt die Untersuchungsräume und Methoden der für das Vorhaben durchgeführten Kartierungen. Das Kartierkonzept (BAADER KONZEPT 2021) wurde mit der höheren Naturschutzbehörde abgestimmt. Die aufgeführten Distanzen beschreiben die Mindestgrößen der Untersuchungsräume, die den Vorgaben von ALBRECHT ET AL. (2014) entsprechen. Zum Teil wurden die kartierten Räume aber auch etwas aufgeweitet (z.B. bei möglichen Vorkommen besonders empfindlicher Arten). Für eine genaue Darstellung des Untersuchungsraums siehe Unterlage 8.3.4 der Planfeststellungsunterlagen (Übersichtsplan Biotope und Tiere) bzw. den Kartierbericht zu den faunistischen Erhebungen (Baader Konzept GmbH 2022, 2022a, 2023, siehe Materialband M02 der Planfeststellungsunterlagen).

Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsräume und Methoden der kartierten Artgruppen

Artgruppe	Untersuchungsflächen	Methode (ALBRECHT ET AL. 2014)
Brutvögel („Kleinvögel“)	Im Regelfall: <ul style="list-style-type: none"> • beidseitig 300 m um geplante Leitungstrassen • Aussparen von Siedlungsbereichen • Kartierung um bauzeitliche Beeinträchtigungen 100 m im Offenland, 200 m in Wäldern • an geeigneten Habitaten für Enten und Gänse 500 m (Teiche am Weihermühlbach) 	V1
Brutvögel („Großvögel“)	<ul style="list-style-type: none"> • beidseitig 300 m um geplante Leitungstrassen • Aussparen von Siedlungsbereichen • Kartierung um bauzeitliche Beeinträchtigungen 100 m im Offenland, 200 m in Wäldern 	V2
Vögel, Fledermäuse (Baumhöhlen & Habitatstrukturen)	<ul style="list-style-type: none"> • voraussichtliche Eingriffsbereich einschließlich eines Puffers von 50 m • Zuwegungen (+ unmittelbares Umfeld) 	V3
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Habitats im Untersuchungsraum 	FM1, FM2
Haselmaus	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Habitats im voraussichtlichen Eingriffsbereich 	S4
Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Habitats im voraussichtlichen Eingriffsbereich 	R1

Bei den Daten ist zu beachten, dass sie aus mehreren Erhebungen in zum Teil unterschiedlichen Jahren stammen. Zunächst wurde nur der Untersuchungsraum für das neue Umspannwerk kartiert. Danach erfolgten die Kartierungen für die Leitungseinführungen. Bei Bedarf erfolgten Nachkartierungen, falls sich herausstellte, dass zusätzliche Eingriffe auf bisher nicht kartierten Flächen erforderlich sind. Die Brutvögel wurden in den Jahren 2020, 2021 und 2023 kartiert. Daten der Fledermaus- und Zauneidechsenvorkommen stammen aus den Jahren 2020 und 2021. Kartierungen der Haselmaus fanden nur im Jahr 2021 statt.

Unter Beachtung der in Tab. 1 aufgeführten Untersuchungsräume sind folgende Datenlücken festzustellen mit denen wie beschrieben umgegangen wird:

- Zuwegungen fallen nicht unter die in Tab. 1 benannte Definition des Eingriffsbereiches. Infolgedessen wurden Artkartierungen dort nur in dem Fall durchgeführt, wenn eine Zuwegung ohnehin nahe den Provisorien oder Trassenachsen lag. Für entfernt liegende Zuwegungen fehlen also teilweise Daten. Eine Ausnahme stellt die Brutvogel- sowie die Horstbaumkartierung dar, welche auch die Zuwegungen weitgehend umfasst.
 - o Anmerkung: Kartierungen waren nicht vorgesehen, da die vorhabenbedingt auftretenden Wirkfaktoren im Bereich der Zuwegungen (die überwiegend bestehenden Straßen folgen) zumeist zu vernachlässigen sind. Zudem werden Zuwegungen im Planungsprozess erst recht spät konkretisiert und können von den ursprünglich

vorgesehenen Zuwegungen abweichen. Eine Datengrundlage wie sie für den Trassenkorridor selbst vorliegt, ist nicht notwendig. In einzelnen Fällen, bei denen Betroffenheiten in Folge der Zuwegungsplanung bestehen können (z.B. bei der Fällung von Höhlenbäumen), wird ein realistisch-konservativer Ansatz verfolgt.

- Die Brut- und Horstvogelkartierung deckte die Effektdistanzen der meisten (potenziell) vorkommenden Arten ab. Einzelne Arten können jedoch auch bei weiter entfernt liegenden Vorkommen betroffen sein. Hierbei handelt es sich fast ausschließlich um kollisionsgefährdete Arten und einzelne störungsempfindliche Arten.
 - o Anmerkung: Es wurde eine Datenabfrage bei den zuständigen Behörden getätigt, sodass die gemäß § 43 m EnWG nötige Datengrundlage vorhanden ist. Ebenfalls wurden die ASK-Daten (Artenschutzkartierung) ausgewertet.

2.3 Behördliche Daten

Bei Anfragen bei den Forst- und Naturschutzbehörden wurde auf die Daten der bayerischen Artenschutzkartierung verwiesen.

Das BayLfU übermittelte am 04.11.2020 Daten der ASK, Stand 2018. Sie enthalten als relevante Nachweise ein Vorkommen der Ringelnatter (*Natrix natrix*) im Bereich des bestehenden Umspannwerks. Eindeutig nicht betroffene Arten (z.B. aufgrund eines Vorkommens in zu weiter Entfernung) und Bereiche, für die genauere und aktuellere Daten vorliegen (in Folge der eigenen Kartierungen) sind nicht aufgeführt.

2.4 Ergebnisse der faunistischen Kartierungen

Neben den ergänzend angefragten und ausgewerteten behördlichen Daten stellen vor allem die für das Vorhaben durchgeführten Kartierungen die maßgebliche Bewertungsgrundlage dar. Kapitel 2.4.1 – 2.4.4 führen die Ergebnisse auf.

2.4.1 Fledermäuse

Im Rahmen von Kartierungen in den Jahren 2020 und 2021 konnten im Untersuchungsraum die in Tabelle 2 aufgeführten Fledermausarten und -artengruppen nachgewiesen werden. Sowohl Transektkartierungen (Methode FM1 nach ALBRECHT ET AL. (2014)) als auch Horchboxuntersuchungen (Methode FM2 nach ALBRECHT ET AL. (2014)) wurden zur Datenerhebung eingesetzt.

Die Bestimmung auf Artniveau ist bei akustischer Erhebung nicht immer möglich, sodass oftmals nur Artenpaare (z.B. Bartfledermaus, Langohr) oder Artengruppen (z.B. *Pipistrelloid*, *Nyctaloid*) bestimmt werden konnten.

Die bei weitem häufigste nachgewiesene Art ist die Zwergfledermaus. Die Komplexe *Myotis* und *Pipistrelloid* wurden ebenfalls sehr häufig angetroffen. Alle weiteren Arten wurden in geringeren Anzahlen angetroffen, die Zweifarbfledermaus nur ein einziges Mal. Eine genauere Verortung sowie Angaben zur Häufigkeit sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Im Rahmen der Kartierungen konnten keine wichtigen Flugrouten für die Fledermäuse identifiziert werden.

Tabelle 2: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten

Art	Schutz ¹⁾	FFH-RL ²⁾	Rote Liste ³⁾		Bemerkungen
			D	B	
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	b, s	IV	2	3	selten; südwestlich von Raitersaich sowie nordwestlich des bestehenden Umspannwerks
Braunes / Graues Langohr <i>Plecotus auritus / P. austriacus</i>	b, s	IV	3/1	-/2	selten; Weihermühlbachtal
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	b, s	IV	-	-	mäßig häufig; Weihermühlbachtal sowie südlich von Raitersaich und im Nordwesten des Untersuchungsgebiets
Großer Abendsegler, <i>Nyctalus noctula</i>	b, s	IV	V	-	häufig; Weihermühlbachtal sowie südlich von Raitersaich
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	b, s	IV	-	-	mäßig häufig; südwestlich von Raitersaich
Kleine /Große Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus/ M. brandtii</i>	b, s	IV	-/-	-/2	häufig; Weihermühlbachtal und im Nordwesten des Untersuchungsgebiets
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	b, s	IV	D	2	sehr selten; nur südwestlich von Raitersaich
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	b, s	IV	2	3	mäßig häufig; Weihermühlbachtal und südlich von Raitersaich
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	b, s	IV	-	V	selten; südwestlich von Raitersaich
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	b, s	IV	3	3	mäßig häufig; südwestlich und südlich von Raitersaich
Rauhautfledermaus / Weißrandfledermaus <i>Pipistrellus nathusii / P. kuhlii</i>	b, s	IV	-/-	-/-	mäßig häufig; Weihermühlbachtal sowie Waldränder westlich des „Hollerkoppen“ und im Nordwesten des Untersuchungsgebiets
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	b, s	IV	-	-	mäßig häufig; südlich von Raitersaich sowie im Bereich des „Hollerkoppen“ und im Nordwesten des Untersuchungsgebiets
Zweifarbfloddermaus <i>Vespertilio murinus</i>	b, s	IV	D	2	sehr selten; westlich des bestehenden Umspannwerks
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	b, s	IV	-	-	häufigste Art; an allen Transekten und Standorten
Komplex <i>Myotis</i>	b, s	IV			sehr häufig
Komplex <i>Nyctaloid</i>	b, s	IV			häufig
Komplex <i>Pipistrelloid</i>	b, s	IV			sehr häufig

1) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchV (b = besonders geschützt, s = streng geschützt).

2) Schutz nach FFH-Richtlinie, II = Anhang II, IV = Anhang IV; - = nicht in Anhang II oder IV

3) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Bayern und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, G= Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt, D= Daten defizitär.

Baumhöhlenkartierung

Im Rahmen der Baumhöhlenkartierungen konnten 37 Bäume mit potenziellen Höhlen- oder Spaltenquartieren nachgewiesen werden.

2.4.2 Haselmaus

Für die Kartierung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden Niströhren in geeigneten Habitaten eingesetzt und anschließend auf Besatz kontrolliert (Methode S4 nach ALBRECHT ET AL. (2014)).

Nachweise der Haselmaus wurden südlich und nordwestlich des „Hollerkoppen“, südwestlich von Raitersaich und im Weihermühlbachtal erbracht. Verdachtsfälle ergaben sich am Rand des Schutzstreifens der Bestandsleitung nördlich der Bahnlinie Nürnberg-Altdorf, nördlich des „Hollerkoppen“ sowie am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets.

2.4.3 Reptilien

Bei den Kartierungen entsprechend der Methode R1 nach ALBRECHT ET AL. (2014) wurden Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Die Vorkommen befinden sich am Bahndamm westlich von Raitersaich sowie östlich von Gottmannsdorf, an Waldrändern und Saumfluren in der Schneise der bestehenden Hochspannungsleitung, im Weihermühlbachtal und im Bereich des „Hollerkoppen“ sowie am Waldrand westlich davon.

2.4.4 Brutvögel

Die Kartierung erfolgte entsprechend der Methode V1 nach ALBRECHT ET AL. (2014). Vogelarten wurden visuell und akustisch untersucht. Die Einstufung ihres Status erfolgte in Anlehnung an SÜDBECK ET AL. (2005). Tabelle 3 bietet eine Auflistung der angetroffenen Vogelarten.

Eine Horstbaumkartierung nach der Methode V2 nach ALBRECHT ET AL. (2014) fand drei Horste im Untersuchungsbereich.

Tabelle 3: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum

Art	Wissenschaftlicher Artname	RL BY ¹⁾	RL D ¹⁾	Schutz ²⁾	Status ³⁾	Bemerkung
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C	häufig
Bachstelze	<i>Motacilla atra</i>	*	*		B	lokal
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	s	NG, DZ	Revier außerhalb des Untersuchungsraums
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		B	6 Reviere im Nordwesten des Untersuchungsraums
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	*	*		NG, DZ	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*		C	lokal
Blaumeise	<i>Parus cyanaeus</i>	*	*		B	häufig
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3		B	am Ortsrand von Raitersaich

Art	Wissenschaftlicher Artname	RL BY ¹⁾	RL D ¹⁾	Schutz ²⁾	Status ³⁾	Bemerkung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B	häufig
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	*	*		C	verbreitet
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	*		NG	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*		B	4 Brutreviere
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		B	verbreitet
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		NG	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*		NG, DZ	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		B	26 Brutreviere, über gesamtes Offenland im Untersuchungsraum verteilt
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		B	Verbreitungsschwerpunkte an Siedlungsrändern
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*		B	selten
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B	lokal
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		B	lokal
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B	lokal
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*		B	selten
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*		B	lokal
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		NG	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*		B	häufig in Hecken, Gehölzen und Waldrändern
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*		NG, DZ	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V		C	zahlreich, Schwerpunkte östlich Gottmannsdorf und im Nordwesten des Untersuchungsraumes
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		B	verbreitet
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s	B	vor allem im Norden des Untersuchungsraumes
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	s	A	eine Beobachtung südlich des Weihermühlbachs
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*		B	verbreitet
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		B	verbreitet

Art	Wissenschaftlicher Artname	RL BY ¹⁾	RL D ¹⁾	Schutz ²⁾	Status ³⁾	Bemerkung
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*		B	mehrfach an Siedlungsrandern
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	s	B	siehe Hinweise zu ausgewählten Arten
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*		B	zwei Reviere nordwestlich außerhalb des Untersuchungsraumes
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B	lokal
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*		B	westlich des bestehenden Umspannwerks
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B	häufig
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3		B	im Norden des Untersuchungsgebiets
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C	häufig
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*		A	selten
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	s	DZ, NG	einmalige Beobachtung östlich Fernabrünst
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3		B	ein Revier im Nordwesten des Untersuchungsraums
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*		NG, DZ	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s	C	drei Nachweise im Untersuchungsraum, vier knapp außerhalb
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		NG	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		B	lokal
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B	häufig
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*		C	1 Nachweis nördlich der Bahnlinie, 3 Nachweise östlich einer Freiflächen-PV-Anlage südöstlich Gottmannsdorf
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		B	vereinzelte Nachweise im Westen und Osten des Untersuchungsraums
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*		B	verbreitet
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V		NG	

Art	Wissenschaftlicher Artnamen	RL BY ¹⁾	RL D ¹⁾	Schutz ²⁾	Status ³⁾	Bemerkung
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		B	2 Nachweise westlich des bestehenden Umspannwerks, 1 Nachweis im Süden des Untersuchungsraums
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*		A	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		B	mehrere Nachweise an den Talhängen entlang der Bäche
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	s	A, NG	im Westen außerhalb des Untersuchungsraums
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	t	*		NG	
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	t	*		NG, DZ	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B	häufig
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	s	NG	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*		B	lokal
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	s	NG	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	s	B	vor allem im Norden des Untersuchungsraums
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B	verbreitet
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		B	verbreitet
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	s	B	ein Revier im Wald südwestlich Raitersaich
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3		C	25 Brutnachweise, insbesondere an Wald- und Ortsrändern (siehe Karte)
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1		NG, DZ	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*		B	17 Nachweise, ohne besonderen Schwerpunkt (siehe Karte)
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		B	lokal
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	t	*		NG	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*		B	lokal
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*		B	verbreitet
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	s	B	3 Brutnachweise im Untersuchungsraum, einer nordwestlich außerhalb

Art	Wissenschaftlicher Artname	RL BY ¹⁾	RL D ¹⁾	Schutz ²⁾	Status ³⁾	Bemerkung
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		B	lokal
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V		(A)	Einmalige Brutzeitfeststellung nördlich außerhalb des Untersuchungsraums
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	s	B	mehrere Nachweise entlang des Weihermühlbachs
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*		A	Einmalig singend im geeigneten Bruthabitat östlich von Fernabrünst angetroffen, bei weiteren Durchgängen (auch mit Einsatz Klangattrappe) kein weiterer Nachweis
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V		NG, DZ	gute Zahlen am Durchzug
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	s	NG, DZ	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	s	NG, DZ	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	s	NG, DZ	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	s	A	Einmalige Beobachtung in pot. Bruthabitat zur Brutzeit südöstlich von Wendsdorf außerhalb des Untersuchungsraums
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2		NG, DZ	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*		B	im Offenland im Süden des Untersuchungsraums
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*		B	verbreitet
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B	häufig
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B	häufig

1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Bayern und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet

2) s = streng geschützt; alle anderen Arten sind besonders geschützt

3) Status im UG verkürzt nach den Brutzeitcodes (Südbeck et al. 2005: S. 110).

A – Zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt, B - Wahrscheinliches Brüten, C – Sicheres Brüten, NG – Nahrungsgast im UG; DZ: Durchzügler

2.5 Daten Dritter

Zudem liegen folgende Daten Dritter vor und werden für die Maßnahmenplanung berücksichtigt:

- Daten zum Vorkommen von Uhu und Schwarzstorch von ornitho.de

- Keine der beiden Arten wurde in der Nähe des Untersuchungsraumes nachgewiesen, lediglich ein Zufallsfund des Schwarzstorchs gelang 2 km nordwestlich des geplanten Eingriffs
- Daten zusammengetragen von Herrn Klaus Brünner, einem lokalen Experten (Baader Konzept 2021a):
 - Eine Schwarzstorchbeobachtung (keine Brut) aus dem Jahr 2021 ca. 2,5 km nordwestlich des Vorhabens.

3 Ermittlung potenziell betroffener Arten und Artengruppen

3.1 Wirkfaktoren

Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der umweltrelevanten Projektwirkungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung und der technischen Planung werden nachfolgend die potenziellen umweltrelevanten Wirkfaktoren nach Art, Umfang und Dauer ihres Auftretens beschrieben. Es wird unterschieden zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Baubedingt

Baubedingte Wirkfaktoren sind mit dem Bau der geplanten Anlagen verbunden und nur von temporärer Dauer. Im Einzelnen sind folgende baubedingte Wirkfaktoren relevant:

- Baufeldfreimachung/Beseitigung vorhandener Strukturen
- Akustische und visuelle Störreize durch den Baubetrieb und den Lkw-Verkehr
- Erschütterungsemissionen durch den Baubetrieb
- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Bau- und Lagerflächen einschließlich Seilzug
- Eingriff in den Bodenkörper/Baugruben
- Eingriffe in Gewässer
- Bauzeitlich zu errichtende Baukörper (Provisorien und Schutzgerüste)
- die Fahrzeugbewegung selbst (im Hinblick auf ein potenzielles Tötungsrisiko)

Anlagebedingt

Anlagebedingte Wirkfaktoren werden durch die baulichen Anlagen (hier: Masten und Leitungen) ausgelöst. Sie bleiben dauerhaft erhalten. Im Einzelnen sind folgende anlagebedingte Wirkfaktoren relevant:

- Dauerhafter Flächenverlust (Versiegelung/Überbauung)
- Teil-Entsiegelung bisher beanspruchter Flächen (durch den Rückbau)
- Veränderung der Oberflächengestalt
- Neu- und Rückbau von Baukörpern (Freileitungsmasten)

-
- Leiterseile als Elemente im freien Luftraum
 - Erdkabel im Boden

Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden durch den Betrieb von Anlagen verursacht und treten im vorliegenden Projekt in geringer Frequenz und Intensität auf. Folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren sind möglich:

- Elektromagnetische Felder und Erhöhung der Temperatur an den Leiterseilen (Wirkfaktor ist zu vernachlässigen, da die Wirkungen nur im Nahbereich der Leiterseile relevant sind und aufgrund der geringen Größen keine negativen Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten sind)
- Akustische und visuelle Störreize durch Wartungsarbeiten (Wirkfaktor ist zu vernachlässigen, da Wartungsarbeiten selten und allenfalls sehr kurzzeitig notwendig werden)
- die Fahrzeugbewegung selbst im Rahmen von Wartungsarbeiten (Wirkfaktor ist zu vernachlässigen, da Wartungsarbeiten selten und allenfalls sehr kurzzeitig notwendig werden)
- Gehölzrückschnitte im Rahmen der Trassenpflege.

Betrachtungsrelevante betriebsbedingte Wirkfaktoren sind folglich ausschließlich die gegebenenfalls auftretenden Gehölzrückschnitte im Rahmen der Trassenpflege.

3.2 Ermittlung von Vorhabenwirkungen (potenziell) betroffener Arten / Artengruppen

Auf Basis der unter Kap. 3.1 aufgeführten Wirkfaktoren sind überschlägig folgende Betroffenheiten für die unter Kap. 2.4 aufgeführten Artgruppen festzustellen.

Bauzeitliche Betroffenheiten

- Tötungen und Verletzungen von Tieren im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. Bautätigkeiten (kann sämtliche der nachgewiesenen Tierarten betreffen)
- bauzeitlicher (temporärer) Lebensraumverlust durch Arbeitsflächen, Zuwegungen, o.ä. (kann sämtliche der nachgewiesenen Tierarten betreffen)
- Eignungsminderung von Lebensräumen störungsempfindlicher Arten in Folge der Bauaktivitäten (insb. Vögel; aber auch Fledermäuse bei nächtlichen Bauarbeiten oder einer Beleuchtung von Materiallagern)
- Gefahr der Aufgabe von bereits bebrüteten Eiern bzw. Gefahr der Einstellung einer Versorgung von Jungvögeln (sofern Bauaktivitäten erst zur Brutzeit beginnen)

Anlagebedingte Betroffenheiten

- unmittelbarer Lebensraumverlust für Vögel, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus durch die neu zu errichtenden Baukörper

-
- Lebensraumverlust für Offenlandbrüter, aufgrund ihres Meideverhaltens gegenüber Vertikalkulissen
 - Kollisionsgefahr von Vögeln mit dem Erdseil

Betriebsbedingte Betroffenheiten

- Lebensraumverlust für Vögel, Fledermäuse und die Haselmaus durch Gehölzrückschnitte im Schutzstreifen
- Tötungen und Verletzungen von Tieren im Rahmen der Gehölzrückschnitte im Schutzstreifen (kann sämtliche nachgewiesenen Arten betreffen)

4 Ableitung von Minderungsmaßnahmen für (potenziell) betroffene Arten / Artgruppen

4.1 Mögliche Minderungsmaßnahmen für (potenziell) betroffene Arten / Artgruppen

Zur Vermeidung bzw. Minderung der unter Kapitel 3.2 aufgeführten Betroffenheit werden folgende Minderungsmaßnahmen in Erwägung gezogen und daher auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Sämtliche der nachfolgend aufgeführten Minderungsmaßnahmen werden in Anhang 2 bezogen auf die drei in Kapitel 1.1 benannten Kriterien beurteilt.

Artgruppenübergreifend

- Ökologische Baubegleitung (V1.3)¹
- Erhalt von Gehölzstrukturen (V1.4)¹
- Erhalt von Habitatbäumen (M1.1)

Fledermäuse

- Bauzeitenregelung für Fledermäuse (M2.1)
- Fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung (M2.2)
- Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren (M2.3)

Haselmaus

- Vergrämung der Haselmaus (M3.1)
- Habitatoptimierende Maßnahmen für die Haselmaus (M3.2)
- Heckenpflanzung für die Haselmaus (M3.3)

¹ Maßnahmen, die auch unabhängig vom Artenschutz erforderlich sind, z.B. zum Schutz hochwertiger Biotoptypen, haben eine Maßnahmenbezeichnung, die mit „V“ beginnt. Maßnahmennummern, die mit „M“ beginnen, werden ausschließlich aus Artenschutzgründen geplant.

Reptilien

- Absammeln der Zauneidechse (M4.1)
- Bauzeitliche Reptilienschutzzäune (M4.2)
- Anlage von Zauneidechsen-Habitaten (M4.3)

Avifauna

- Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter (M5.1)
- Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten (M5.2)
- Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze) (M5.3)
- Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Gehölze) (M5.4)
- Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Offenland) (M5.5)
- Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter (M5.6)
- Habitatoptimierende Maßnahmen für Offenlandbrüter (M5.7)
- Habitatoptimierende Maßnahmen für gehölzbrütende Vögel (M5.8)
- Bauzeitenbeschränkung zum Schutz störungsempfindlicher Vogelarten (M5.9)

5 Hinweise zur Umsetzung der Minderungsmaßnahmen

Die als geeignet, verhältnismäßig und verfügbar eingestuft Minderungsmaßnahmen werden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) übernommen. Da der LBP das Schutzgut Tiere im Allgemeinen betrachtet und nicht allein die europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-RL) behandelt, sind die im LBP formulierten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen z.T. umfassender konzipiert als die hier aufgeführten Minderungsmaßnahmen (z.B. im Falle der Schutzzäune).

Mit Blick auf diesen Punkt ist es das Ziel, alle Vorteile und Möglichkeiten zugunsten einer Beschleunigung zu heben, die der § 43m EnWG bietet. Es muss eine **projektinterne Prüfung im Rahmen der Minderungsmaßnahmensteckbriefe erfolgen**, ob nach den gesetzlichen Voraussetzungen Minderungsmaßnahmen zu ergreifen sind. Es muss eine transparente und nachvollziehbare Begründung

- zur Durchführung,
- zur freiwilligen Durchführung oder
- zur Nicht-Durchführung

der jeweiligen Minderungsmaßnahmen beigefügt werden. Diese richtet sich wiederum im Wesentlichen nach den Kriterien „Verhältnismäßigkeit“ und „Verfügbarkeit“. Das Kriterium „Geeignetheit“ ist ohnehin eine Grundvoraussetzung dafür, dass es für die jeweilige Maßnahme einen Steckbrief

gibt. Die jeweilige Entscheidung wird in die Maßnahmensteckbriefe integriert und damit dokumentiert.

Die **Geeignetheit** einer Maßnahme ergibt sich aus Leitfäden für Artenschutzmaßnahmen, Forschungsberichten und Festlegungen durch Behörden, die auch für artenschutzrechtliche Fachbeiträge oder spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen herangezogen werden (ANUVA Stadt- und Umweltplanung 2019; Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.) 2020b, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz 2023, Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Hg.) 2023; Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern 2021; Landesbetrieb Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz 2021; Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen 2021; Runge et al. 2009; Schulte 2021). Maßnahmen, die in den genannten Werken als geeignet aufgeführt werden, werden als potenzielle Minderungsmaßnahmen geprüft. Zudem wurde anhand der Literatur auch artspezifisch geprüft, bis zu welcher Entfernung zum Eingriffsort von einem engen räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden kann. Nur bis zu dieser Entfernung kann ein Verbotstatbestand, der durch den Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte entsteht, durch eine vorgezogene Minderungsmaßnahme, die Ersatzlebensräume schafft, vermieden werden. Daher sind nur Flächen innerhalb dieser Entfernung als Minderungsmaßnahme potenziell geeignet. Die Höchstentfernungen sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Höchstentfernungen für Minderungsmaßnahmen, die Ersatzlebensräume schaffen

Art	Entfernung	Anmerkung	Quelle
Haselmaus	500 m		Neue Habitats sollten nicht weiter als 500 m von besiedelten Flächen geschaffen werden. Andernfalls kann eine Besiedlung (auch durch die offenbar weiter wandernden Jungtiere) nicht sicher / nicht kurzfristig erwartet werden (Büchner & Juskaitis 2010; zitiert in Landesbetrieb Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz (2021)
Fledermäuse	500 m	Eingriffe in Sommerquartiere bei Höhlen und Spalten an Bäumen	Gemäß Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern (siehe Zahn et al. 2021) sollten die Kästen möglichst in unmittelbarer Nähe zu den verlorenen Quartieren aufgehängt werden, in jedem Fall aber in dem von den betroffenen lokalen Populationen genutzten Lebensraum. Dabei sind die artspezifischen Aktionsradien entsprechend der Fachliteratur zu beachten. Gemäß Fachinformationssystem zur FFH-VP (BfN 2022) liegen die Aktionsräume für den Großteil der Fledermausarten im Bereich von einigen hundert Metern bis zu mehreren Kilometern, weshalb ein eher konservativer Ansatz von bis zu 500 m Entfernung gewählt wurde. Auch für den Nutzungsverzicht von Einzelbäumen als Ersatz für gefällte Quartierbäume ist der räumliche Zusammenhang zu dem gefällten Quartierbaum mit bis zu 500 m Entfernung (nur ausnahmsweise mehr) angegeben (Zahn et al. 2021).

Art	Entfernung	Anmerkung	Quelle
Zauneidechse	200 m		eigene Recherche; Angaben in verschiedenen Leitfäden von 500 m (u.a. Laufer 2014,) erscheinen zu weit, da es sich um Wanderungsdistanzen im Maximalbereich handelt; Vorgaben von 40 m (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2020b), die sich an der Reviergröße orientieren sind zu konservativ, da sie nicht berücksichtigen, dass die Eidechsen auch über ihre Reviergrenze hinaus ausweichen können, falls ihr Revier verloren geht. 200 m (Nagel 2017) erscheint angemessen, da ein Individuum diese Entfernung unter normalen Umständen zurücklegen und nicht nur im Extremfall überwinden kann, um ein neues Habitat zu finden.
Feldlerche	1.000 m		Wegen der meist vorhandenen Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nahe zu bestehenden Vorkommen liegen, im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt (Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz 2021). Anzustreben ist die möglichst direkte räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen, da hierdurch die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind (BayStMUV 2023). Nach Glutz von Blotzheim (1985) besetzen Brutvögel nach Möglichkeit das Vorjahresrevier oder siedeln sich zumindest in dessen Nachbarschaft an. Insgesamt wurde daher in einem konservativen Ansatz ein Suchraum von insgesamt ca. 1.000 m gewählt.
Neuntöter	1.000 m		Genaue Angaben zu den Suchräumen für Neuntöter-Maßnahmen liegen nicht vor. Gemäß den Angaben aus Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2021) sollen Maßnahmen bevorzugt in der Nähe von bereits bestehenden Neuntötervorkommen umgesetzt werden, da bei der Brutplatzwahl früh ankommende, revier-treue Vögel anziehend auf später eintreffende, überwiegend vorjährige Individuen wirken. Nach Glutz von Blotzheim (1985) ist die Geburtsorttreue insgesamt wenig ausgeprägt mit mittlerer Nestentfernung von 1,4 – 1,9 km.

Bei der Prüfung der **Verhältnismäßigkeit** spielen zum einen wirtschaftliche Belange eine Rolle und zum anderen werden zeitliche Aspekte geprüft. Eine Minderungsmaßnahme ist aus wirtschaftlichen Gründen nur dann nicht verhältnismäßig, wenn zwischen Kosten und Nutzen ein offensichtliches Missverhältnis besteht. Bei den zeitlichen Aspekten wird abgeprüft, ob die Maßnahme zu Verzögerungen in der Fertigstellung des Vorhabens führen kann. Eine wesentliche Zielsetzung des § 43m EnWG ist die Beschleunigung der Fertigstellung der Vorhaben. Eine Verzögerung der Fertigstellung aus artenschutzrechtlichen Gründen soll vermieden werden. In Zusammenarbeit mit dem

Vorhabenträger wurde geprüft, welche Vorlaufzeiten für Maßnahmen möglich sind, ohne zu Verzögerungen im angestrebten Bauablauf zu führen. Im Ergebnis zeigte sich, dass Vorlaufzeiten bis zu einem Jahr möglich sind. Alle Maßnahmen, die eine längere Vorlaufzeit als ein Jahr benötigen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sind unverhältnismäßig, da sie zu Verzögerungen der Fertigstellung führen können. Die erforderlichen Vorlaufzeiten ergeben sich aus den oben genannten Leitfäden, Forschungsberichten und behördlichen Festlegungen.

Die Prüfung der **Verfügbarkeit** erfolgte bei Veranstaltungen für Eigentümer, deren Grundstücke vom Vorhaben betroffen sind und bei Öffentlichkeitsveranstaltungen, bei denen das Vorhaben einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Wurde von den Eigentümern eine Bereitschaft zur Verfügungstellung von Flächen signalisiert, wurde die Fläche als verfügbar eingeordnet. Die Flächensuche für kompensatorische Minderungsmaßnahmen erfolgte bis zur artspezifischen Höchstentfernung (vergleiche Tabelle 4).

Dabei sind derzeit drei Varianten (A, B, C) denkbar, die in den Maßnahmensteckbriefen mit **grün**, **gelb** oder **rot** gekennzeichnet werden. Die Grundannahme dabei ist bei allen Varianten, dass bereits während der Erstellung der Genehmigungsunterlagen durch vorhandene und geeignete Daten Konflikte mit Arten(gruppen) erkannt und daher auch konkrete Minderungsmaßnahmen konzipiert werden können. Im Folgenden werden die Varianten inhaltlich vorgestellt.

VARIANTE A – als grün im Maßnahmensteckbrief gekennzeichnet:

Entscheidung: Die projektinterne Prüfung fällt zugunsten der Umsetzung der jeweiligen Minderungsmaßnahme(n) aus. Die Minderungsmaßnahme(n) werden als Maßnahmenblatt in den LBP übernommen.

Dokumentation in den Unterlagen zum Genehmigungsverfahren: Die ausgewählten Minderungsmaßnahmen werden wie o. b. in den LBP integriert und damit planfestgestellt. Für Minderungsmaßnahmen, deren Umsetzung Flächen erfordern, ist der beste und rechtssichere Weg, dass die Minderungsmaßnahmen flurstücksscharf verortet werden. Dafür sollten die entsprechenden Gespräche/Verhandlungen mit den Flächeneigentümer*innen bereits geführt, bestenfalls erfolgreich abgeschlossen sein. Die ausgewählte(n) Minderungsmaßnahme(n) werden mit dem LBP planfestgestellt und damit sind in jedem Fall der Bestimmtheitsgrundsatz und die Anstoßwirkung erfüllt. Bei grünen Maßnahmen können die Maßnahmen in dem Umfang umgesetzt werden, der zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Art bzw. Artengruppe erforderlich ist. Dieses Vorgehen entspricht dem bisher bekannten und beschrittenen Weg.

VARIANTE B - als gelb im Maßnahmensteckbrief gekennzeichnet

Entscheidung: Die zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlichen Minderungsmaßnahmen können nur teilweise in den LBP integriert und damit planfestgestellt werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn nur für einen Teil der Beeinträchtigungen die erforderlichen Flächen verfügbar sind. Nur für diese Beeinträchtigungen können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermieden werden. Bei den Beeinträchtigungen, bei denen im Umfeld keine oder nicht ausreichend Flächen verfügbar sind, können die Verbotstatbestände nicht oder nicht vollständig vermieden werden.

VARIANTE C - als rot im Maßnahmensteckbrief gekennzeichnet:

Entscheidung: Die projektinterne Prüfung der Entscheidung fällt gegen die Umsetzung einer bzw. mehrerer Minderungsmaßnahme(n) aus. Die Begründung und Dokumentation dieser Entscheidung erfolgt über die Maßnahmensteckbriefe. Die Minderungsmaßnahme(n) werden nicht in den LBP übernommen.

Dokumentation in den Unterlagen zum Genehmigungsverfahren: Die Begründung und Dokumentation, warum die jeweilige Maßnahme nicht umgesetzt wird, wird abschließend im Maßnahmensteckbrief dokumentiert. Es findet kein Transfer in den LBP statt.

5.1 Hinweise für die Ausführungsplanung / Bauausführung

Sämtliche für die Ausführungsplanung bzw. Bauausführung relevanten Informationen sind den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

6 Ableitung der Ersatzzahlung für Artenhilfsprogramme

Ungeachtet der aufgeführten Minderungsmaßnahmen hat der Betreiber einen finanziellen Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes zu zahlen, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird. Die Höhe der Zahlung beträgt 25.000 Euro je angefangenem Kilometer Trassenlänge.

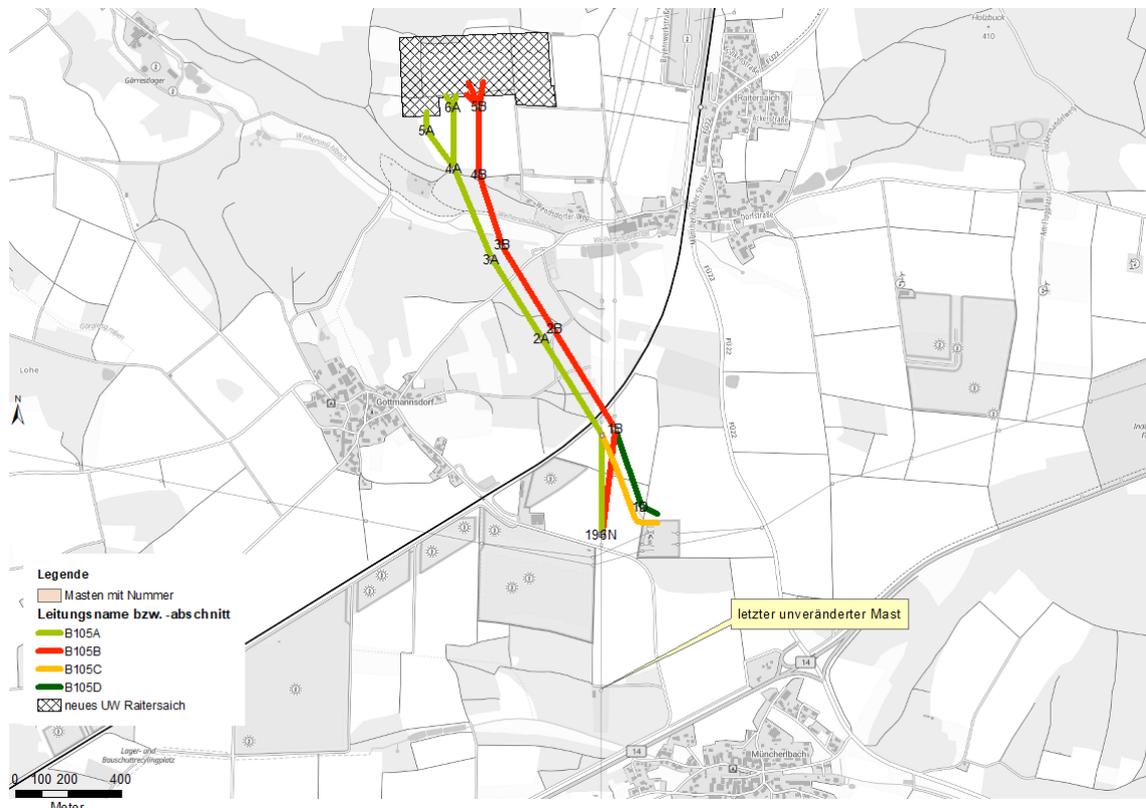


Abbildung 2: Darstellung der Trassen für die Berechnung des Ersatzgeldes

Die Trassenlänge des geplanten Ersatzneubaus zwischen den Umspannwerken Müncherlbach und Raitersaich_West wurde wie folgt ermittelt (siehe auch Abbildung 2):

- beinhaltet die gesamte Leitungsachsen B105A, B105B, B105C und B105D einschließlich der Leitungseinführung auf die Portale der Umspannwerke
- beinhaltet die Strecke zwischen dem letzten unveränderten Mast der Leitung B105 bis zum ersten Neubaumasten der von Süden kommenden Trasse, da sich hier schon Schutzstreifen ändern und auch bauzeitliche Beeinträchtigungen erfolgen.
- Provisorien und Baueinsatzkabel bleiben unberücksichtigt
- der Rückbau der Bestandsleitung wurde nicht gegengerechnet

Es ergibt sich eine Leitungslänge von 5,5 km - aufgerundet **6 km**.

Die Ersatzgeldzahlung berechnet sich:

$$6 \text{ km} \times 25.000 \text{ €/km} = 150.000 \text{ €}$$

Somit sind **150.000 €** als zweckgebundene Abgabe an den Bund zu leisten. Die Mittel werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz bewirtschaftet. Sie sind für Maßnahmen nach § 45d Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

Da die Abgabe zweckgebunden zu tätigen ist, wird entsprechend der Ausführung in Kapitel 4.1 zusammengefasst, für welche Arten bzw. Artgruppen, Betroffenheiten identifiziert worden sind. Da derzeit unklar ist, in welchem Umfang diejenigen Maßnahmen umgesetzt werden, die die Kriterien des § 43 m EnWG nur bedingt erfüllen (s. Anhang 2: gelbe Gesamteinschätzung), werden vorsorglich sämtliche Arten aufgeführt, deren Minderungsmaßnahmen die Kriterien des § 43 m EnWG nicht eindeutig erfüllen. Außerdem ist die Haselmaus zu berücksichtigen, da die geplanten Minderungsmaßnahmen nicht alle nachgewiesenen Vorkommen abdecken und die Schaffung einer Habitatoptimierung mangels verfügbarer Flächen erst nach den Bauarbeiten möglich ist:

Sonstige Säugetiere

- Haselmaus

Reptilien

- Zauneidechse

Avifauna

- Brutvögel des Offenlandes (z.B. Feldlerche)
- gehölzbrütende Vogelarten (z.B. Grauschnäpper, Star, Mäusebussard, u.a.)

7 Zusammenfassung

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH (im Folgenden „TenneT“) ist dazu verpflichtet die Region Mittelfranken sicher mit Strom zu versorgen. Um die Stabilität der Übertragungsnetze, insbesondere vor dem Hintergrund des Atomausstiegs und dem Ausbau erneuerbarer Energien, zu gewährleisten, ist ein Ausbau der Netzkapazitäten erforderlich. Für die 380-kV-Leitung zwischen Raitersaich und Winkelhaid ist ein Ersatzneubau der Freileitung zur Erhöhung der Stromtragfähigkeit geplant. Infolgedessen werden auch erneuerte Leitungseinführungen in das neu zu bauende Umspannwerk Raitersaich_West erforderlich.

Hinsichtlich der Vereinbarkeit der Planung mit Vorkommen und Betroffenheiten gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten – sind die Maßstäbe des § 43m EnWG zu Grunde zu legen. Die vorliegende Unterlage führt die gemäß § 43m EnWG umzusetzenden geeigneten, verhältnismäßigen und verfügbaren Minderungsmaßnahmen auf und leitet die zu leistenden Ersatzgeldzahlungen für Artenhilfsprogramme her.

Folgende Minderungsmaßnahmen wurden nach den Kriterien des § 43 m EnWG abgeleitet und geprüft. Grün markierte Maßnahmen werden vollständig umgesetzt. Gelb markierte werden teilweise umgesetzt, sofern eine Umsetzung möglich ist (Kriterium der Verfügbarkeit). Rot markierte Maßnahmen werden nicht umgesetzt, da sie entweder nicht geeignet, nicht verhältnismäßig oder nicht verfügbar sind.

Tabelle 5: Liste der Minderungsmaßnahmen mit dreistufiger Bewertung

Kürzel	Name der Maßnahme
V1.3 ²	Ökologische Baubegleitung
V1.4 ²	Erhalt von Gehölzstrukturen innerhalb des alten sowie neuen Schutzstreifens
M1.1	Erhalt von Habitatbäumen
M2.1	Bauzeitenregelung für Fledermäuse
M2.2	Fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung
M2.3	Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren
M3.1	Vergrämung der Haselmaus
M3.2	Habitatoptimierende Maßnahmen für die Haselmaus
M3.3	Heckenpflanzung für die Haselmaus
M4.1	Absammeln der Zauneidechse
M4.2	Bauzeitliche Reptilienschutzzäune
M4.3	Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen
M5.1	Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen für Bodenbrüter
M5.2	Einsatz von Vergrämuungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten

² Maßnahmen, die auch unabhängig vom Artenschutz erforderlich sind, z.B. zum Schutz hochwertiger Biotoptypen, haben eine Maßnahmenbezeichnung, die mit „V“ beginnt. Maßnahmennummern, die mit „M“ beginnen, werden ausschließlich aus Artenschutzgründen geplant.

Kürzel	Name der Maßnahme
M5.3	Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze)
M5.4	Baufeldfreimachung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Gehölze)
M5.5	Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Offenlandarten)
M5.6	Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter
M5.7	Habitatoptimierende Maßnahmen für Offenlandbrüter
M5.8	Habitatoptimierende Maßnahmen für in Gehölzen brütende Vogelarten
M5.9	Bauzeitenbeschränkung zum Schutz störungsempfindlicher Vogelarten

Neben den umzusetzenden Minderungsmaßnahmen sind **150.000 €** als zweckgebundene Abgabe nach § 43m Abs. 2 Satz 2-6 EnWG i.V.m § 45d Abs. 1 BNatSchG an den Bund zu leisten. Die Zahlungen sind für folgende Arten und Artgruppen zu verwenden:

- Haselmaus
- Zauneidechse
- Brutvögel des Offenlandes (z.B. Feldlerche)
- gehölzbrütende Vogelarten (z.B. Kleinspecht, Grauschnäpper, Star, Mäusebussard, u.a.)

Mit Umsetzung der aufgeführten Minderungsmaßnahmen sowie der zu tätigen zweckgebundenen Geldleistung für nationale Artenhilfsprogramme erfüllt das Vorhaben die gesetzlichen Ansprüche des besonderen Artenschutzes.

8 Literaturverzeichnis

8.1 Literatur / Daten / Internetquellen

- Albrecht, K.; Hör, T.; Henning, W.; Töpfer-Hofmann, G.; Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Fe 02.0332/2011/Lrb im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- ANUVA Stadt- und Umweltplanung (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg. Im Auftrag des Umweltamts der Stadt Nürnberg.
- Baader Konzept GmbH (2021): Umspannwerk Raitersaich. Leitungseinführungen. Bericht faunistische Begehung.
- Baader Konzept GmbH (2021a): Ersatzneubau Juraleitung. Abschnitt A; Raitersaich bis Ludersheim. Bekannte Vorkommen wertgebender Arten im Trassenkorridor gesammelt durch Klaus Bruenner.
- Baader Konzept GmbH (2022): Verlegung Umspannwerk Raitersaich. Dokumentation der faunistischen Kartierungen im Jahr 2020.
- Baader Konzept GmbH (2022a): Leitungseinführung Umspannwerk Raitersaich. Dokumentation faunistische Kartierungen im Jahr 2021.
- Baader Konzept GmbH (2023): Leitungseinführung Umspannwerk Raitersaich. Dokumentation faunistische Kartierung Avifauna im Jahr 2023.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.) (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Prüfablauf.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.) (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Zauneidechse. Relevanzprüfung - Erhebungsmethoden - Maßnahmen.
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (BayStMUV) (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Schreiben vom 22.2.2023.
- Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. 4. Fassung.

- Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen. 4. Fassung.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022). Fachinformationssystem zur FFH-VP-Info „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“. Abrufbar unter: www.ffh-vp-info.de. Aufgerufen am 03.05.2024.
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Hg.) (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung - Wirkungsprognose - Vermeidung / Kompensation.
- Büchner S. & Juskaitis, R. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei 670. Hohenwarsleben, Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH.
- Glutz von Blotzheim, U.; Bauer, K. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere.
- Landesbetrieb Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz (Februar 2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenausbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildemberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.
- Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. S.94-142.
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R.; Lang, J.; Bach, L. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW. – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2020. Anhang B Maßnahmen-Steckbriefe (Artspezifisch geeignete Maßnahmen)
- Nagel, P. (2017): Diskussionsbeitrag: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang am Beispiel der Zauneidechse. ANLiegen Natur 39, S. 76 - 78.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Rudolph, B.-U.; Schwandner, J.; Fünfstück, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Re-

aktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.

Ryslavy, T.; Bauer, H.-G.; Gerlach, B.; Hüppop, O.; Stahmer, J.; Südbeck, P.; Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz (57)

Schulte, U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Heft 1137.

Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

8.2 Gesetze / Normen / Verordnungen

BBPlG – Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

EnWG – Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 406) geändert worden ist

A. Anhang 1: Art-/Artgruppenbezogene Steckbriefe

a. Fledermäuse

Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
<p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Braunes/Graues Langohr (<i>Plecotus auritus/P. austriacus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine/Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Rauhaut-/Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii/P. kuhlii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>	
Bestand	
Vorkommen	<p>Rufnachweise wurden im gesamten Vorhabenbereich nördlich der Bahnlinie festgestellt (vorwiegend Zwergfledermaus).</p> <p>Vorkommen potenziell geeigneter Quartierstrukturen finden sich im gesamten Vorhabenbereich.</p>
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	<p>Fledermäuse sind bioakustisch nur bedingt bestimmbar (Vertreter der Artgruppen <i>Myotis</i> oder <i>Plecotus</i> sind schwer zu unterscheiden), entsprechend sind bei unbestimmten Rufnachweisen Vorkommen der potenziell möglichen Arten zu unterstellen. Zudem stellen Transekterfassungen nur Stichproben dar.</p>
Schutzstatus	<ul style="list-style-type: none"> • streng geschützt • Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Tötungen und Verletzungen im Rahmen der Baufeldfreimachung (bei Fällung von Höhlen- bzw. Spaltenbäumen) • Verlust von Höhlenbäumen mit einer nicht auszuschließenden Quartierfunktion • Erhebliche Störungen in Folge von nächtlichen Bauarbeiten oder einer nächtlichen Beleuchtung von Materiallagern
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Erhalt von Habitatbäumen (M1.1) • Bauzeitenregelung für Fledermäuse (M2.1) • Fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung (M2.2)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren (M2.3)
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Eingriffe in Fledermauslebensräume erfolgen insbesondere im Bereich des Schutzstreifens im Wald nördlich und südlich des Weiheresmühlbachs, da die dortigen Waldbestände aufgrund der Höhenbeschränkung gefällt werden sollen. Auf dem nördlichen Hang wurden 6 Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren nachgewiesen. Wenn diese Bäume im Zuge der Freimachung des Schutzstreifens auf die erforderliche Höhe geköpft werden, könnten dadurch potenzielle Fledermausquartier erhalten bleiben und die Auswirkungen des Eingriffs minimiert</p>

Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
<p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Braunes/Graues Langohr (<i>Plecotus auritus/P. austriacus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine/Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Rauhaut-/Weißbrandfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii/P. kuhlii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>	
	<p>werden (M1.1). Da dadurch aber nicht alle potenziellen Quartiere bei allen Bäumen erhalten werden können, könnten als Ausgleich für den Verlust von potenziellen Quartieren vorab Fledermauskästen in den angrenzenden Waldbeständen aufgehängt werden (M2.3). Dadurch könnte der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte vermieden werden. Die Beseitigung bzw. Rodung von Bäumen mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse könnte möglichst im Zeitraum Anfang bis Ende Oktober durchgeführt werden (M2.1), um das Tötungsverbot zu vermeiden.</p> <p>Die bauzeitliche Beleuchtung von Arbeitsflächen der Neu- und Rückbauleitung in der Nähe von Gehölz- und Waldrändern oder Gewässern kann zu Störungen im Bereich von Jagdgebieten und Flugrouten von Fledermäusen führen.</p> <p>Um bauzeitliche Beeinträchtigungen durch die Baustellenbeleuchtung zu vermeiden, könnte die Beleuchtung auf das absolut erforderliche Maß reduziert und auf die Arbeitsflächen konzentriert werden. Jagdgebiete von Fledermäusen würden so erhalten bleiben (M2.2). Dies ist insbesondere im Weihermühlbachtal von Bedeutung.</p> <p>Alle Maßnahmen würden in enger Abstimmung mit der ÖBB (V1.3) erfolgen.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.</p>

b. Haselmaus

Säugetierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die Art wurde an Waldrändern um den Hollerkoppen und südwestlich von Raitersaich nachgewiesen. An einem Waldrand am Rand des Schutzstreifens der Bestandsleitung östlich von Gottmannsdorf sowie am nordwestlichen Rand des Untersuchungsraums bestand Verdacht auf ein Vorkommen. Im Umfeld dieser Probestfläche sind Vorkommen der Haselmaus vorhanden.
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	siehe oben
Schutzstatus	<ul style="list-style-type: none"> • streng geschützt • Art gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Tötungen und Verletzungen im Rahmen der Baufeldfreimachung (insb. durch Erdarbeiten, da die Haselmaus im Boden überwintert) • Lebensraumverlust (sofern > 0,1 ha)
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrämung der Haselmaus (M3.1)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatoptimierende Maßnahmen für die Haselmaus (M3.2) • Heckenpflanzung für die Haselmaus (M3.3)
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Konflikte treten überall dort auf, wo Eingriffe in Gehölze und deren Umgebung in Flächen mit Nachweisen oder einem Vorkommensverdacht erfolgen. Dies betrifft die bewaldeten Teile innerhalb des Schutzstreifens, die gerodet werden müssen.</p> <p>Um Tötungen und Verletzungen von Haselmäusen zu vermeiden, könnte der oberirdische Rückschnitt der Gehölze zwischen Oktober und Februar erfolgen. wenn die Haselmäuse ihre Winterquartiere im Boden haben. In der aktiven Zeit der Haselmäuse, ab Anfang Mai, könnten die Bodenarbeiten, z.B. Roden der Wurzelstubben, durchgeführt werden (M3.1). Diese Maßnahme könnte auf allen Bauflächen in Gehölzen Anwendung finden.</p> <p>Um den bauzeitlichen Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Haselmaus auszugleichen, könnten Haselmauskästen in den angrenzenden Waldflächen aufgehängt werden (M3.2).</p> <p>Zum Ausgleich von Verlusten von Lebensraum und Nahrungsangeboten könnten im Umfeld der Rückschnitte Hecken aus Beeren und Nüsse tragenden heimischen Sträuchern gepflanzt werden (M3.3)</p> <p>Alle Maßnahmen würden in enger Abstimmung mit der ÖBB (V1.3) erfolgen.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.</p>

c. Reptilien

Reptilienart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die Art tritt entlang der Bahntrasse und an Waldrändern um den Hollerkoppen und südlich von Raitersaich auf.
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	siehe oben
Schutzstatus	<ul style="list-style-type: none"> • streng geschützt • Art gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Tötungen und Verletzungen im Rahmen der Baufeldfreimachung • Tötungen und Verletzungen im Rahmen des Baustellenverkehrs (sofern Tiere in Arbeitsflächen einwandern) • bauzeitlicher Lebensraumverlust
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Absammeln der Zauneidechse (M4.1) • Bauzeitliche Reptilienschutzzäune (M4.2)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen (M4.3)
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Am Waldrand südwestlich des Hollerkoppen, entlang des Weihermühlbaches sowie nördlich der Bahnlinie Nürnberg-Altendorf bestehen bauzeitliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme und die Errichtung von Masten.</p> <p>Entlang der Rückbauleitung ergeben sich mögliche Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr auf Zuwegungen (z.B. Wirtschaftsweges südlich des Umspannwerkes Raitersaich) und auf Rückbauflächen.</p> <p>Finden Bauarbeiten innerhalb der ausgewiesenen Zauneidechsen-Lebensräume statt, könnten die Eingriffsbereiche von den verbleibenden Habitatflächen durch Reptilienzäune getrennt werden (M4.2). Die Zäune verhindern ein Einwandern der Tiere ins Baufeld. Im Anschluss daran können die Tiere abgefangen und in die verbleibenden Habitatflächen gesetzt werden (M4.1). Dadurch könnte der Verbotstatbestand der Tötung vermieden werden.</p> <p>Um die Verluste von Zauneidechsenhabitaten auszugleichen, könnten vorab im Umfeld der Eingriffe Zauneidechsenlebensräume geschaffen oder optimiert werden (M4.3). Dies würde den Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermeiden.</p> <p>Alle Maßnahmen würden in enger Abstimmung mit der ÖBB (V1.3) erfolgen.</p>

Reptilienart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
	Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.

d. Vogelarten

Die Betrachtung der Vogelarten erfolgt in von Gilden. Diese Gilden sind einerseits anhand von Habitatansprüchen abgegrenzt (z.B. Arten des Offenlandes, gehölzbrütende Arten) und andererseits nach Empfindlichkeiten oder artenschutzrechtlicher Relevanz. Einzelne Arten werden in mehreren Gilden zugleich erwähnt, da bestimmten Empfindlichkeiten (z.B. die Störungsempfindlichkeit) gesonderte Steckbriefe gewidmet wurden. Kollisionsgefährdete Brutvogelarten (vMGI-Klasse A und B) oder Brutkolonien von Vogelarten der vMGI-Klasse C (Bernotat & Dierschke 2021a) konnten im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht festgestellt werden; daher entfallen weitere Betrachtungen und Maßnahmen für diese Gilde. Im Wirkungsbereich befinden sich zudem keine für Rastvögel geeigneten Habitatstrukturen, so dass auch eine Betrachtung dieser Gilde entfällt.

Für die ausschließlich als Nahrungsgäste und Durchzügler vorkommenden Arten wurden keine Steckbriefe erstellt, da Betroffenheiten essenzieller Nahrungs- und Rasthabitats im Rahmen der überschlägigen Prüfung nicht festgestellt wurden (s. Kapitel 3.2).

Artenschutzrechtlich relevante Brutvögel

- artenschutzrechtlich relevante störungsempfindliche Brutvögel
- artenschutzrechtlich relevante Horstbrüter
- artenschutzrechtlich relevante baumhöhlenbebrütende Arten
- artenschutzrechtlich relevante gehölzbrütende Arten (ohne Horst- & Höhlenbaumnutzer; umfasst auch in Gehölzbeständen auf dem Boden brütende Arten)
- artenschutzrechtlich relevante Offenlandarten

Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“)

- weit verbreitete gehölzbrütende Arten
- weit verbreitete gewässergebundene Arten
- weit verbreitete gebäudebewohnende Arten

I. Artenschutzrechtlich relevante Brutvögel

Folgender Steckbrief umfasst die vorkommenden störungsempfindlichen Brutvogelarten. Es handelt sich um Arten, die gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) eine mindestens mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung aufweisen (Klasse C). Befindet sich das Vorhaben innerhalb der art-spezifischen Effektdistanz und beginnt das Baugeschehen nach Anlage des Geleges, besteht bei diesen Arten die Gefahr eines Brutabbruchs mit der Folge des Auskühlens von Eiern oder einer fehlenden Versorgung der Jungtiere mit Futter.

Störungsbedingte Betroffenheiten werden auch in den weiter nachfolgenden Steckbriefen erwähnt, da Störreize zugleich eine (bauzeitliche) Reduktion der Habitataignung hervorrufen. In diesem Steckbrief geht es um Arten mit einem erhöhten Risiko der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung.

Artenschutzrechtlich relevante störungsempfindliche Brutvögel

Artenschutzrechtlich relevante störungsempfindliche Brutvögel Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Bestand	
Vorkommen	die Arten traten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	besonders und z.T. streng geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Tötungen in Folge einer Störung der Brutplätze aufgrund einer Gefahr des Auskühlens von Eiern oder einer nicht weiter geführten Versorgung der Jungvögel Temporäre störungsbedingte Entwertung von Brutplätzen (diese sind bauzeitlich ggf. nicht nutzbar)
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter (M5.1) • Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten (M5.2) • Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze) (M5.3) • Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Offenlandarten) (M5.5) • Bauzeitenbeschränkung zum Schutz störungsempfindlicher Vogelarten (M5.9)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatoptimierende Maßnahmen für Offenlandbrüter (M5.7)

Artenschutzrechtlich relevante störungsempfindliche Brutvögel Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Bei den vorhabenbedingt betroffenen, störungsempfindlichen Vogelarten handelt es sich überwiegend um waldbewohnende Arten sowie eine Offenlandart.</p> <p>Nördlich der Bahnlinie Nürnberg-Altendorf befindet sich das Revierzentrum eines Mäusebussards in der Nähe des geplanten Schutzstreifens. Ein Turmfalkenpaar wurde brütend auf einem Mast westlich des UW Raitersaich nachgewiesen. Weitere Turmfalkenbrutpaare befinden sich im UW Müncherlbach und im südlich angrenzenden Nadelwald. Schwarzspechte kommen verbreitet im Wald vor. Die Abstände der Brutstandorte der Schwarzspechte liegen über der artspezifischen Fluchtdistanz des Schwarzspechtes (60 m), so dass bauzeitliche Störungen nicht zu befürchten sind. Rebhühner befinden sich im Offenland östlich des bestehenden UW Müncherlbach sowie westlich des UW Raitersaich. Die Habitatflächen um die Umspannwerke werden großräumig durch Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Die bauzeitlich beanspruchten Habitatflächen stehen dem Rebhuhn nach Bauende vollumfänglich wieder zur Verfügung.</p> <p>Um bauzeitliche Schädigungen für das Rebhuhn zu vermeiden, könnte die Baufeldfreimachung im Offenland von September bis Februar außerhalb der Brutzeit des Rebhuhns erfolgen. Der Baubeginn für die Neu- und Rückbaumaßnahmen könnte ebenfalls außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden (M5.5). Ist dies nicht möglich, könnten weitere vorlaufende Vergrämungsmaßnahmen den Tötungsstatbestand im Offenland vermeiden (M5.1). Finden sich geeignete Flächen im Nahbereich der Maßnahme, könnten vorab durchgeführte habitatoptimierende Maßnahmen für die Offenlandarten einschließlich dem Rebhuhn (M5.7) durchgeführt werden, um den Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit könnte die Störungen weiter minimiert werden und bauzeitliche Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden (M5.9).</p> <p>Innerhalb der Waldschneise für die Neubauleitung befindet sich ein Sperberbrutplatz, der im Zuge der Baumentnahmen verloren geht. Durch eine Fällung des Brutbaumes außerhalb der Vogelbrutzeit könnten Schäden an Gelegen verhindert werden (M5.3). Es verbleiben größere Waldgebiete im unmittelbaren Umfeld, so dass die Tiere ausweichen können. Das Verbot des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist für den Sperber daher nicht zutreffend. Die neue Schneise stellt für den Sperber einen geeigneten Jagdlebensraum dar. Eine populationsrelevante Störung ist nicht gegeben. Durch eine Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit könnten die Störungen weiter minimiert werden und bauzeitliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig vermieden werden (M5.9).</p> <p>Es befindet sich kein Brutplatz des Mäusebussards direkt im Eingriffsbereich. Bauzeitliche Störungen eines Brutplatzes nördlich der Bahnlinie können erfolgen. Es verbleiben größere Waldgebiete im unmittelbaren Umfeld, so dass die Tiere ausweichen können. Das Verbot des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist für den Mäusebussard daher nicht zutreffend. Eine populationsrelevante Störung ist nicht gegeben. Durch eine Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit außerhalb der</p>

Artenschutzrechtlich relevante störungsempfindliche Brutvögel Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
	<p>Brutzeit könnte die Störungen weiter minimiert werden und bauzeitliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig vermieden werden (M5.9).</p> <p>Es befindet sich kein Brutplatz des Schwarzspechts direkt im Eingriffsbereich. Die Abstände der Brutstandorte der Schwarzspechte liegen über der artspezifischen Fluchtdistanz des Schwarzspechtes (60 m), so dass bauzeitliche Störungen nicht zu befürchten sind. Das Verbot des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie das Tötungsverbot sind für den Schwarzspecht daher nicht einschlägig. Es verbleiben größere Waldgebiete im unmittelbaren Umfeld, die als Lebensraum für den Schwarzspecht dienen. Zudem wird die neue Waldschneise ein geeignetes Jagdgebiet für den Schwarzspecht darstellen, so dass keine populationsrelevanten Störungen gegeben sind.</p> <p>An einzelnen Masten, insbesondere dem Mast westlich des UW Raitersaich, an dem eine Turmfalkenbrut nachgewiesen wurde, können Vergrümmungsmaßnahmen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes eingesetzt werden, um eine Brut zum Rückbautermin zu verhindern (M5.2). Zusätzlich stellen die neuen Masten nach Fertigstellung geeignete Nistplätze dar.</p> <p>Alle Maßnahmen könnten in enger Abstimmung mit der ÖBB erfolgen (V1.3).</p> <p>Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.</p>

Artenschutzrechtlich relevante Horstbrüter

Artenschutzrechtlich relevante Horstbrüter	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Bestand	
Vorkommen	die Arten traten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	streng geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Tötungen und Verletzungen von Eiern oder Jungvögeln im Rahmen der Baufeldfreimachung Zerstörung von Horsten und Lebensräumen Temporäre störungsbedingte Entwertung von Brutplätzen (diese sind bauzeitlich ggf. nicht nutzbar)
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten (M5.2) • Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze) (M5.3) • Bauzeitenbeschränkung zum Schutz störungsempfindlicher Vogelarten (M5.9)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	
Konflikt- und Maßnahmenverortung	Da die oben aufgeführten Maßnahmen auch in dem artengruppenbezogenen Steckbrief der störungsempfindlichen Vogelarten behandelt werden, wird auf diesen verwiesen.

Artenschutzrechtlich relevante baumhöhlenbebrütende Arten

Artenschutzrechtlich relevante baumhöhlenbebrütende Arten	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Bestand	
Vorkommen	die Arten traten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	besonders und z.T. streng geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Tötungen und Verletzungen von Eiern oder Jungvögeln im Rahmen der Baufeldfreimachung Zerstörung von Brutstätten und Lebensräumen Temporäre störungsbedingte Entwertung von Brutplätzen (diese sind bauzeitlich ggf. nicht nutzbar)
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Erhalt von Habitatbäumen (M1.1) • Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze) (M5.3)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter (M5.6)
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Durch das Vorhaben wird in Wälder eingegriffen. Innerhalb des zukünftigen Schutzstreifens nördlich des Weihermühlbachs befinden sich Bäume mit Höhlen, die als pot. Nistmöglichkeiten für baumhöhlenbrütende Vogelarten dienen können. Im Bereich mit Höhlenbäume wurden die wertgebenden Arten nicht gefunden, so dass die Höhlen nicht von wertgebenden Arten besiedelt sind.</p> <p>Im Zuge der Freimachung des Schutzstreifens könnten diese Bäume nur auf die erforderliche Höhe eingekürzt werden, um die Höhlen nach Möglichkeit zu erhalten (M1.1).</p> <p>Die Freimachung des Schutzstreifen (Baumrückschnitt und -fällung) könnte außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (M5.3), so dass keine Tötungen durch Gelegeverluste erfolgen.</p> <p>Obgleich keine wertgebenden Arten im Eingriffsbereich gefunden wurden, könnten vorsorglich als Ausgleich für den Verlust von Habitatstrukturen in den angrenzenden, nicht vom Vorhaben betroffenen Waldflächen nördlich des Weihermühlbachs, vorgezogen Vogelnistkästen aufgehängt werden (M5.6).</p> <p>Alle Maßnahmen könnten in enger Abstimmung mit der ÖBB (V1.3) erfolgen.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.</p>

Artenschutzrechtlich relevante gehölzbrütende Arten (ohne Horst- & Höhlenbaumnutzer; umfasst auch in Gehölzbeständen auf dem Boden brütende Arten)

Artenschutzrechtlich relevante gehölzbrütende Arten (ohne Horst- & Höhlenbaumnutzer; umfasst auch in Gehölzbeständen auf dem Boden brütende Arten)	
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) (Brutschmarotzer), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
Bestand	
Vorkommen	die Arten traten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	besonders geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Tötungen und Verletzungen von Eiern oder Jungvögeln im Rahmen der Baufeldfreimachung Zerstörung von Brutstätten und Lebensräumen Temporäre störungsbedingte Entwertung von Brutplätzen (diese sind bauzeitlich ggf. nicht nutzbar)
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Erhalt von Gehölzstrukturen innerhalb des alten sowie neuen Schutzstreifens (V1.4) • Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze) (M5.3) • Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Gehölze) (M5.4)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatoptimierende Maßnahmen für in Gehölzen brütende Vogelarten (M5.8)
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Die aufgeführten Vogelarten brüten oft entlang der Waldränder oder in Hecken. Sie brüten auch in Wäldern, insbesondere an halboffenen Stellen. Die Arten besiedeln Gehölze im kompletten Untersuchungsraum. Die Beeinträchtigungen erfolgen durch bauzeitliche Störungen. Zudem ergibt sich ein Verlust von pot. Nistplätzen durch die Gehölzfällungen im geplanten Schutzstreifen der Freileitung sowie durch einen neuen Maststandort (4B).</p> <p>Die Vogelarten Dorngrasmücke (4 Brutreviere), Klappergrasmücke (1 Brutrevier), Goldammer (11 Brutreviere) und Neuntöter (3 Brutreviere) wurden brütend in baustellennahen Gehölzen nachgewiesen, so dass bauzeitliche Störungen durch den Baustellenbetrieb nicht ausgeschlossen werden können. Bei Goldammer, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke handelt es sich um kleinere, gegenüber anthropogenen Störungen relativ unempfindliche Arten, so dass erhebliche Störungen unwahrscheinlich sind. Durch die Baufeldfreimachung bzw. die Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit dem Baubeginn außerhalb der Brut-</p>

Artenschutzrechtlich relevante gehölzbrütende Arten (ohne Horst- & Höhlenbaumnutzer; umfasst auch in Gehölzbeständen auf dem Boden brütende Arten) Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) (Brutschmarotzer), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
	<p>zeit (M5.4) könnten baubedingte Störungen auf diese Vogelarten reduziert werden. Die Vögel könnten sich Brutplätze außerhalb der Störungszone suchen. Diese Maßnahme käme auch den anderen dort vorkommenden, gehölzbrütenden Vogelarten zugute.</p> <p>Bei folgenden Arten werden die artspezifischen Mindestabstände zu Vorhabenflächen eingehalten, so dass bauzeitliche Störungen nicht zu befürchten sind: Pirol, Baumpieper, Klappergrasmücke, Kuckuck, Stieglitz.</p> <p>Generell könnte durch die Fällung und den Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit (M5.3.) bei allen oben aufgeführten Vogelarten eine direkte bauzeitliche Beeinträchtigung von Nestern und Gelegen verhindert werden, so dass Tötungen vermieden werden.</p> <p>Wenn die Baustelleneinrichtung und Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, werden keine Brutplätze im Störungsbereich angelegt. Störungsbedingte Beeinträchtigungen von Nestern und Gelegen werden vermindert und Tötungstatbestände vermieden (M5.4).</p> <p>Durch die Erhaltung von Gehölzbeständen mit wertgebenden Vogelarten im Bereich der der neuen Schneise könnten die Eingriffe minimiert werden (V1.4).</p> <p>Durch habitatoptimierende Maßnahmen für in Gehölzen brütende Vogelarten (M5.8), insbesondere Gehölzanpflanzungen, könnten vorgezogen im räumlichen Umfeld zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten als Ersatz für die wegfallenden geschaffen werden. Hierdurch könnte der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden.</p> <p>Alle Maßnahmen könnten in enger Abstimmung mit der ÖBB (V1.3) erfolgen.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.</p> <p>Durch die ökologische Gestaltung der Waldschneisen (z.B. gestufter Waldrand, Heckenstrukturen) oder die Anpflanzung mit niedrigwachsenden Gehölzen stehen den gehölzbrütenden Vögeln wieder weitere Nistplätze zur Verfügung. Die rekultivierten und mittelfristig mit Gehölzen bestandenen Flächen können nach erfolgtem Leitungsrückbau ebenfalls von den Vögeln wieder als Habitatflächen genutzt werden.</p>

Artenschutzrechtlich relevante Offenlandarten

Artenschutzrechtlich relevante Offenlandarten	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	
Bestand	
Vorkommen	die Arten traten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	besonders geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Tötungen und Verletzungen von Eiern oder Jungvögeln im Rahmen der Baufeldfreimachung Zerstörung von Brutstätten und Lebensräumen Entwertung von Brutstätten und Lebensräumen durch die Freileitung als Vertikalkulisse Temporäre störungsbedingte Entwertung von Brutplätzen (diese sind bauzeitlich ggf. nicht nutzbar)
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Einsatz von Vergrämnungsmaßnahmen für Bodenbrüter (M5.1) • Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Offenlandarten) (M5.5)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Habitatoptimierende Maßnahmen für Offenlandbrüter (M5.7)
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Da die Feldlerche in nahezu allen Offenlandbereichen im Untersuchungsraum brütet, ist mit ihrem Vorkommen an allen Eingriffsflächen im Offenland zu rechnen, soweit die Mindestabstände zu störenden Strukturen oder Verkehrswegen eingehalten werden. Insgesamt wurden 15 Brutreviere der Feldlerche im Untersuchungsraum verortet. Rebhühner befinden sich im Offenland östlich des bestehenden UW Müncherlbach, wo ein Brutrevier verortet wurde, sowie westlich des UW Raitersaich mit zwei Brutrevieren. Wiesenschafstelzen wurden auf den Ackerflächen nördlich des UW Müncherlbach mit vier verorteten Brutrevieren nachgewiesen.</p> <p>Die Habitatflächen der Offenlandbrutvögel werden großräumig durch Arbeitsflächen in Anspruch genommen. Die nur bauzeitlich beanspruchten Habitatflächen stehen den Vogelarten bis auf die Flächen der neuen Mastfundamente in Offenlandflächen nach Bauende vollumfänglich wieder zur Verfügung.</p> <p>Die Feldlerche meidet Freileitungstrassen einschließlich der Umgebung von Masten. Durch die neuen Leitungen und Masten südlich des neuen Umspannwerks wird die Lebensraumeignung bisher wenig vorbelasteter Flächen für die Feldlerche durch Kulissenwirkung dauerhaft gemindert. Es tritt kein vollständiger Lebensraumverlust ein, was durch Brutreviere im Umfeld der bestehenden Freileitung aufgezeigt werden</p>

Artenschutzrechtlich relevante Offenlandarten Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	
	<p>kann. Auch im Umfeld der Provisorien treten durch Kulissenwirkung vorübergehend Minderungen der Lebensraumeignung für Feldlerchen auf.</p> <p>Um bauzeitliche Schädigungen zu mindern, könnte die Baufeldfreimachung im Offenland außerhalb der Brutzeit von Rebhuhn und Feldlerchen erfolgen (Zeitraum für Freimachung: September bis Februar). Der Baubeginn für die Neu- und Rückbaumaßnahmen könnte ebenfalls außerhalb der Vogelbrutzeit sein (M5.5). Ist dies nicht möglich, könnten Vergrämungsmaßnahmen vor bzw. während Brutzeitbeginn zur Vermeidung des Tötungstatbestandes im Offenland durchgeführt werden (M5.1).</p> <p>Um den Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Bauzeit zu vermeiden, könnten habitatoptimierende Maßnahmen für Offenlandbrüter (M5.7) durchgeführt werden. Dies müsste mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf und im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffen erfolgen.</p> <p>Alle Maßnahmen müssten in enger Abstimmung mit der ÖBB (V1.3) erfolgen.</p> <p>Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.</p> <p>Es bestehen auch Lebensraumaufwertungen durch den Rückbau der Leitungstrasse, was insbesondere südwestlich des alten Umspannwerks zu Aufwertungen für die Feldlerche führt. Im Rückbaubereich sind mehr Offenlandflächen abseits von Wäldern vorhanden, die für Offenlandbrüter geeignet sind als im Neubaubereich. Der Neubaubereich liegt großenteils im Wald oder entlang von Waldrändern. Deshalb wird sich die verfügbare Habitatfläche für Offenlandbrüter mittelfristig nicht verschlechtern, sondern tendenziell verbessern. Der Rückbau geschieht jedoch erst nach dem Bau der neuen Leitungen, so dass ein Zeitraum von mehreren Jahren mit verminderter Habitateignung vorhanden ist.</p>

II. Weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“)

Weit verbreitete gehölzbrütende Arten

Weit verbreitete gehölzbrütende Arten	
<p>Amsel (<i>Turdus merula</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Kohlmeise (<i>Sitta europaea</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>), Tannenmeise (<i>Parus ater</i>), Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</p>	
Bestand	
Vorkommen	die Arten traten im gesamten Untersuchungsraum regelmäßig auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	besonders geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Tötungen und Verletzungen von Eiern oder Jungvögeln im Rahmen der Baufeldfreimachung
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologische Baubegleitung (V1.3) • Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze) (M5.3)
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	
Konflikt- und Maßnahmenverortung	<p>Bauzeitliche Störungen sind bei allen Eingriffen im Wald und in Gehölzen möglich. Es handelt sich überwiegend um kleinere, gegenüber akustischen und optischen Störungen weniger empfindliche Vogelarten. Durch das Fällen von Bäumen und die Beseitigung von Hecken gehen Habitate und potenzielle Nistplätze verloren. Im näheren Umfeld verbleiben noch ausreichend Gehölze. Die Schutzstreifen im Wald stehen kurz- bis mittelfristig durch ihren zukünftigen Halboffenland- oder waldähnlichen Charakter als Habitatflächen zur Verfügung.</p> <p>Für diese Arten kann daher davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2020).</p> <p>Es kann ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch Störungen verschlechtert.</p>

Weit verbreitete gehölzbrütende Arten

Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kohlmeise (*Sitta europaea*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Tötungen könnten durch den Rückschnitt der Gehölze außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden werden (M5.3).
Alle Maßnahmen könnten in enger Abstimmung mit der ÖBB (V1.3) erfolgen.
Betriebsbedingte Störungen ergeben sich nicht.

Weit verbreitete gewässergebundene Arten

Weit verbreitete gewässergebundene Arten	
Blässhuhn (<i>Fulica alba</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die Arten traten im Untersuchungsraum lokal im Bereich der Teiche und Seen im Weihersmühlbachtal östlich Wendsdorf und bei Raitersaich auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	besonders geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Temporäre störungsbedingte Entwertung von Brutplätzen sind möglich Tötungen und Verletzungen von Eiern oder Jungvögeln oder Zerstörung von Brutstätten und Lebensräumen können aufgrund der Abstände zwischen den Habitaten und dem Vorhaben ausgeschlossen werden
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	nicht erforderlich
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	nicht erforderlich
Konflikt- und Maßnahmenverortung	Bauzeitliche Störungen sind bei Zuwegungen und Baustellenflächen in der Nähe der Gewässer bei Raitersaich möglich. Es handelt sich überwiegend um gegenüber akustischen und optischen Störungen weniger empfindliche Vogelarten. Im Umfeld verbleiben noch ausreichend nicht beeinträchtigte Gewässer. Für diese Arten kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2020). Es kann ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch Störungen verschlechtert.

Weit verbreitete gebäudebewohnende Arten

Weit verbreitete gebäudebewohnende Arten	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	
Bestand	
Vorkommen	Die Art trat im Untersuchungsraum in den Randlagen der Siedlungen auf
Potenzielle Vorkommen (Datenlücken)	– (vollumfängliche Datengrundlage)
Schutzstatus	besonders geschützt Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-RL
Betroffenheiten	
Betroffenheiten (auf Basis der Wirkfaktoren in Kapitel 3.2)	Aufgrund des großen Abstands zwischen Vorkommen und Vorhaben ist keine Betroffenheit gegeben.
Mögliche Minderungsmaßnahmen	
Mögliche Minderungsmaßnahme (allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	nicht erforderlich
Mögliche Minderungsmaßnahme (nicht allein durch den Vorhabenträger umsetzbar)	nicht erforderlich
Konflikt- und Maßnahmenverortung	keine Konflikte gegeben

B. Anhang 2: Steckbriefe der Minderungsmaßnahmen

a. Artgruppenübergreifend

V1.3 Ökologische Baubegleitung

V1.3 Ökologische Baubegleitung	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Beaufsichtigung der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu vermeiden und unterstützend für andere Maßnahmen (z.B. M2.1, M4.2, M5.1) zu fungieren.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Durch die Umsetzung ergeben sich keine Verzögerungen des Projekts. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Bei der Durchführung von Baumaßnahmen in Lebensräumen von geschützten Arten oder Biotopen ist eine fachkundige Person als ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu bestellen. Sie hat die Aufgabe, die genehmigungskonforme Umsetzung der Maßnahmen (Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen) zu prüfen und Beeinträchtigungen von Flora und Fauna zu minimieren. Die einzelnen Bauschritte und Maßnahmenausführungen werden nur in Absprache mit der ÖBB durchgeführt. Die ÖBB dient als Berater und direkter Ansprechpartner bei Naturschutzfragen für den Auftraggeber und das ausführende Bauunternehmen.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

V1.4 Erhalt von Gehölzstrukturen innerhalb des alten sowie neuen Schutzstreifens

V1.4 Erhalt von Gehölzstrukturen innerhalb des alten sowie neuen Schutzstreifens	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von hochwertigen Gehölzstrukturen, die gleichzeitig innerhalb des alten sowie neuen Schutzstreifens liegen und aufgrund ihrer niedrigen Höhe erhalten werden können.
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, Betroffenheiten gehölbewohnender Vogelarten und der Haselmaus zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	<p>Eine Vermeidung der Inanspruchnahme von Gehölzen mit einer Lebensraumfunktion für die entsprechend vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten ist in den ausgewiesenen Anwendungsbereichen der Maßnahme grundsätzlich möglich.</p> <p>Jedoch können nicht alle für Gehölze bewohnende Arten relevanten Gehölze vollständig erhalten werden (z.B. Bereiche mit bauzeitlichen Inanspruchnahmen oder hohe Gehölze, die nur im neuen Schutzstreifen liegen).</p>
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt bei Gehölzstrukturen, die gleichzeitig innerhalb des alten sowie neuen Schutzstreifens liegen, umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
Gehölzstrukturen, die sich im Bereich des Schutzstreifens der Bestandsleitung und gleichzeitig im Bereich des neuen Schutzstreifens befinden und die Höhenbeschränkung nicht überschreiten, werden erhalten.	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M1.1 Erhalt von Habitatbäumen

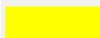
M1.1 Erhalt von Habitatbäumen	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Teilweiser Erhalt von Bäumen mit potenziellen Höhlen- und Spaltenquartieren für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten, indem die Bäume nur geköpft und nicht gefällt werden.
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, Betroffenheiten baumhöhlenbewohnender Vogel- und Fledermausarten zu vermindern und teilweise auch zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Im Zuge der Habitatbaumkartierung wurden 5 Quartierbäume im Bereich des Schutzstreifens ausgewiesen. Während einer nachfolgenden Begehung zur Planung der Maßnahmen wurde ein Weiterer entdeckt, wodurch sich insgesamt 6 Quartierbäume im Bereich des Schutzstreifens ergeben. Diese sollen nur geköpft, nicht gefällt werden. Um einen sicheren Abstand zur Freileitung zu gewährleisten, wird nach einem realistisch-konservativen Ansatz eine Höhe von 6 m für die Köpfung als sicher einhaltbar angesehen. Die dennoch verlorenen Höhlen und Spalten werden durch Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren ersetzt (M2.3, M5.6).</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

b. Fledermäuse

M2.1 Bauzeitenregelung für Fledermäuse

M2.1 Bauzeitenregelung für Fledermäuse	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Höhlenbäumen außerhalb der Wochenstubenzeit oder Winterruhe von Fledermäusen • Kontrolle von Höhlenbäumen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, Tötungen oder Verletzungen baumhöhlenbewohnender Fledermausarten zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Die Beseitigung bzw. Rodung von Bäumen mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse erfolgt möglichst im Zeitraum Anfang bis Ende Oktober (genaue Festlegung des Zeitfensters nach Expertenabschätzung, da zeitliche Verschiebungen je nach Witterung möglich sind). Gehölzfällungen finden somit außerhalb der Wochenstubenzeiten und vor der Winterruhe von Fledermäusen statt. Die Bäume mit Quartierpotenzial werden im Rahmen der ökologischen Baubegleitung kurz vor den Fällarbeiten auf aktuellen Fledermausbesatz (z. B. witterungsbedingt in Quartieren verbliebene Individuen) kontrolliert. Unbesetzte Höhlen werden unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle verschlossen, so dass ein Besatz nicht mehr möglich ist (BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR 2023, KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2021). Ein wiederentfernbarer Verschluss ist zu verwenden, da manche der Bäume im Rahmen der tatsächlichen Bauausführung ggf. doch erhalten oder oberhalb der Höhle gekappt werden können.</p> <p>Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M2.2 Fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung

M2.2 Fledermausfreundliche Baustellenbeleuchtung	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Beleuchtung von Arbeits- und Lagerflächen auf ein Mindestmaß
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, erhebliche Störungen lichtempfindlicher Fledermausarten zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
Die Beleuchtung von Arbeits- und Lagerflächen ist auf ein Mindestmaß zu beschränken, um Flächen außerhalb der Vorhabenflächen so wenig wie möglich zu beleuchten. Eine Störung der Fledermaus-Lebensräume während der Bauzeit wird so minimiert. Ausnahmen können in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung (V1.3) beschlossen werden, wenn sich die Baustelle in Bereichen befindet, die eindeutig keine besondere Funktion für Fledermäuse erfüllen (z.B. Acker).	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M2.3 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren

M2.3 Anbringung von Fledermauskästen und Förderung von Baumquartieren							
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit							
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Anbringung von Ersatzstrukturen für vorhabenbedingt entfallende Höhlenbäume • Entnahme von Bäumen aus der Nutzung zur mittelfristigen Entwicklung von neuen Höhlenbäumen 						
Prüfung der Maßnahme							
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet den Verlust von Baumquartieren zu mindern.						
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.						
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, die Nutzung externer Flächen wird erforderlich. Projektspezifisch stehen Waldflächen direkt angrenzend an die Eingriffsflächen zur Verfügung, so dass die Maßnahme ohne Verzögerungen umgesetzt werden kann.						
Fazit							
Gesamteinschätzung	Auf den verfügbaren Flächen ist die Maßnahme schnell und eigenständig umzusetzen. Im vorliegenden Fall ist die Verfügbarkeit gegeben.						
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)							
<p>Es erfolgt eine Anbringung von Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang zu eingriffsbetroffenen Höhlenbäumen. Sofern möglich sind sogenannte „seminatürliche Baumhöhlen“ zu wählen, da diese eine besondere Eignung aufweisen und deutlich besser angenommen werden als gängige Kästen (gilt insb. auch aufgrund der Betroffenheit der Bechsteinfledermaus) (s. z.B. https://inatu.re/fledermaushoehle). Auch eine Wahl mehrerer unterschiedlicher Kastentypen bietet sich an.</p> <p>Maßnahmenstandorte müssen in ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen liegen und sollten nicht durch nächtliche Beleuchtung (Straßenlaternen oder ähnliches) beeinträchtigt sein.</p> <p>Kästen (bzw. seminatürliche Baumhöhlen) tragende Bäume sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen, damit sich langfristig ein natürliches Quartierpotenzial entwickelt.</p> <p>Durch Gehölzentnahmen im Bereich des Schutzstreifens gehen Bäume mit pot. Habitatstrukturen verloren. Maßnahme M1.1 sieht vor, diese Quartiere durch Köpfung der Bäume weitestgehend zu erhalten. Um einen sicheren Abstand zur Freileitung zu gewährleisten, wird nach einem realistisch-konservativen Ansatz eine Höhe von 6 m für die Köpfung als sicher einhaltbar angesehen. Dadurch verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 3 Höhlen und 1 Spaltenquartier. Diese werden im Verhältnis 1:3 kompensiert, woraus sich entweder ein Bedarf an 9 Höhlen- und 3 Spaltenkästen oder 12 „seminatürlichen Baumhöhlen“ ergibt.</p>							
Legende	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Kriterium erfüllt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kriterium bedingt erfüllt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kriterium nicht erfüllt</td> </tr> </table>		Kriterium erfüllt		Kriterium bedingt erfüllt		Kriterium nicht erfüllt
	Kriterium erfüllt						
	Kriterium bedingt erfüllt						
	Kriterium nicht erfüllt						

c. Haselmaus

M3.1 Vergrämung der Haselmaus

M3.1 Vergrämung der Haselmaus	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • bodenschonende Rodung von Gehölzen zur Zeit des Winterschlafs • Bauzeitenreglung zur Bodenarbeiten (erst ab Anfang Mai)
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen und Verletzungen der Haselmaus zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Durch die Vorgabe, die Gehölzrodungen im Winter durchzuführen entsteht kein erhöhter Zeit- und Kostenaufwand. Durch die Vorgabe, dass Bodenarbeiten in potenziellen Haselmauslebensräumen erst ab Anfang Mai erfolgen dürfen, entsteht eine zeitliche Einschränkung. Diese ist jedoch noch verhältnismäßig.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme ist überall dort umzusetzen, wo eine Verschiebung der Bodenarbeiten bis ab Anfang Mai möglich ist. Dies ist voraussichtlich im Vorhabensbereich möglich.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Notwendig werdende Gehölzbeseitigungen (d.h. Fällung/Abschneiden und Abtransport) werden außerhalb der jährlichen Aktivitätszeit der Haselmaus, also während des Winters (November bis März) durchgeführt. In diesem Zeitraum ist davon auszugehen, dass die Tiere im Boden bzw. der Streuschicht Winterschlaf halten und nicht in Baumnestern leben. Die Fällarbeiten werden händisch durchgeführt, um eine Tötung und/oder Verletzung von Individuen, die im Boden bzw. der Streuschicht Winterschlaf halten, zu vermeiden. Alternativ können die Fällarbeiten auch mit einem Harvester von Rückegassen oder Forstwegen aus durchgeführt werden (Zweck der Maßnahme ist eine bodenschonende Gehölzentnahme).</p> <p>Ein Eingriff in den Boden, d.h. das Ausgraben von Baumstümpfen sowie das Abgraben und Planieren des Bodens, erfolgt erst Anfang Mai, damit die Individuen, die möglicherweise zuvor im Baufeldbereich im Boden überwintert haben, bei den Erdarbeiten nicht getötet oder verletzt werden. So können die Tiere die Flächen nach dem Aufwachen gefahrlos verlassen.</p> <p>Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M3.2 Habitatoptimierende Maßnahmen für die Haselmaus

M3.2 Habitatoptimierende Maßnahmen für die Haselmaus	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> Anbringung von Haselmaustubes und/oder Haselmauskästen in geeigneten Gehölzbeständen
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um den Lebensraumverlust der Haselmaus zu mindern.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Als Vorlaufzeit ist ein Jahr ausreichend. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, die Nutzung externer Flächen wird erforderlich. Projektspezifisch stehen teilweise Waldflächen direkt angrenzend an die Eingriffsflächen südlich und nördlich des Weihermühlbachs zur Verfügung, so dass die Maßnahme dort umgesetzt werden kann. Die zur Verfügung stehenden Flächen decken aber nicht den ganzen Eingriffsbereich ab. Eingriffe im Bereich zwischen Bahnlinie und der Straße Gottmannsdorf-Raitersaich liegen teilweise zu weit von den zur Verfügung stehenden Flächen entfernt. Die dort ausgelösten Verbotstatbestände können nicht mit den zur Verfügung stehenden Flächen vermieden werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Nur auf den verfügbaren Flächen ist die Maßnahme schnell und eigenständig umzusetzen, welche im vorliegenden Fall teilweise gegeben sind.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>In den angrenzenden Waldflächen südlich und nördlich des Weihermühlbachtals werden Haselmaustubes und/oder Haselmauskästen ausgebracht. Die Kästen werden unter Aufsicht der ÖBB (V1.3) aufgehängt.</p> <p>Durch die räumliche Beschränkung der Maßnahme deckt ihr Wirkungsbereich nicht alle nachgewiesenen Haselmaus-Populationen ab.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M3.3 Heckenpflanzung für die Haselmaus

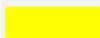
M3.3 Heckenpflanzung für die Haselmaus	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Habitatstrukturen für die Haselmaus (Sträucherpflanzungen, Heckenpflanzungen o.ä.) • Anbringung von Haselmaustubes und/oder Haselmauskästen
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um den Lebensraumverlust der Haselmaus zu mindern.
Verhältnismäßigkeit	Die Vorlaufzeit der Anlage von Strauch- und Heckenpflanzungen liegt bei zwei bis drei Jahren. Vorlaufzeiten von über einem Jahr führen zur Verzögerung des Projekts und sind somit nicht verhältnismäßig.
Verfügbarkeit	Die Anlage von Habitatstrukturen wie Hecken und Strauchpflanzungen kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, die Nutzung externer Flächen wird erforderlich. Die Voraussetzungen für die Anlage neuer Haselmauslebensräume (enger räumlicher Zusammenhang, strukturelle Anbindung, Aufwertungspotenzial, etc.) sind hoch. Entsprechende Flächen für die Durchführung der Maßnahme stehen nicht zur Verfügung.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Voraussetzungen gemäß § 43 m EnWG nicht, da weder das Kriterium der Verfügbarkeit noch der Verhältnismäßigkeit erfüllt ist.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
-	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

d. Reptilien

M4.1 Absammeln der Zauneidechse

M4.1 Absammelnder Zauneidechse	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> Absammeln von Zauneidechsen in der dem Beginn der Bauarbeiten vorgelagerten Aktivitätsperiode
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, Tötungen und Verletzungen der Zauneidechse zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Die geplante zeitliche Umsetzung des Vorhabens ermöglicht ein Absammeln von Zauneidechsen im Vorjahr. Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung und Verletzung werden von der Zauneidechse besiedelte und vom Vorhaben betroffene Bereiche (Waldrand südwestlich des „Hollerkopfen“, Wegsaum südlich des Umspannwerkes Raitersaich, Eisenbahnböschung und Waldränder nördlich der Eisenbahn) eine Aktivitätsperiode im Vorfeld der Baumaßnahmen mit Reptilienschutzzäunen umgeben. Anfang Frühjahr sind die Tiere durch Absammeln oder durch Einsatz entsprechender Fallen von der Fläche zu bringen. Ende Sommer findet eine Nachkontrolle der Fläche statt, bei der ggf. weitere Individuen umzusiedeln sind. Die Reptilienzäune werden erst nach Bauende wieder abgebaut.</p> <p>Die Umsiedlung in vorab hergestellte, geeignete Ersatzhabitate ist gemäß M4.3 nicht möglich. Die Tiere werden in die angrenzenden, nicht beeinträchtigten Habitatflächen verbracht, die von der ÖBB (V1.3) im Vorfeld ausgewählt werden und die auf ein Überleben ausgesetzter Zauneidechsen hoffen lassen. Das Aussetzen sollte dann möglichst in der Nähe erfolgen, da die Betroffenheit des Lebensraumes rein bauzeitlich ist und eine Rückbesiedlung erfolgen soll.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M4.2 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune

M4.2 Bauzeitliche Reptilienschutzzäune	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	• Anlage bauzeitlicher Reptilienschutzzäune
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, Tötungen und Verletzungen der Zauneidechse zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Bauzeitliche Reptilienschutzzäune sind in den gemäß Unterlage 8.4.1 ausgewiesenen Bereichen aufzustellen, um eine Einwanderung von Tieren in die vom Vorhaben beanspruchten Flächen zu verhindern. Das Aufstellen erfolgt im Vorfeld der Baustellenfreimachung (ggf. in Kombination mit der Maßnahme M4.1). Die Zäune müssen aus einem überkletterungssicheren Material sein, eine ausreichende Höhe aufweisen und mit einigen Zentimetern in den Boden eingegraben werden. Zudem sind die Zäune regelmäßig durch eine ökologische Bauleitung zu kontrollieren.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M4.3 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen

M4.3 Anlage von Zauneidechsen-Lebensräumen	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	• Schaffung von (bauzeitlichen) Ersatzlebensräumen für Zauneidechsen
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um den Lebensraumverlust der Zauneidechse zu mindern.
Verhältnismäßigkeit	Der Zeitaufwand ist erhöht, da die Maßnahme eine Vorlaufzeit von rund einem Jahr aufweist (je nach Ausgangsvoraussetzungen der zur Verfügung stehenden Fläche). Die Vorlaufzeit von einem Jahr könnte aber in den Bauablauf so integriert werden, dass es zu keinen Verzögerungen beim Fertigstellungstermin des Vorhabens kommt.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, da die Nutzung externer Flächen erforderlich wird. Einzelne Voraussetzungen für den Funktionserfolg der Maßnahmenfläche erfordern spezielle Rahmenbedingungen (z.B. ein Verbund mit bestehenden Zauneidechsen-Populationen) zu erfüllen. Flächen, die sich vor Baubeginn zur Schaffung von Ersatzhabitaten eignen, sind nicht verfügbar. Im Bereich des Schutzstreifens der Neubauleitung wird eine Maßnahme zur Verbesserung der Habitateignung für die Zauneidechse durchgeführt (s. Maßnahme A3 in Anlage 8.4.3). Dies kann aber nicht vorgezogen vor den Eingriffen erfolgen, so dass sie den Verbotstatbestand nicht vermeiden kann.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Voraussetzungen gemäß § 43 m EnWG nicht, da das Kriterium der Verfügbarkeit nicht erfüllt ist. Sie wird daher nicht umgesetzt
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
-	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

e. Vogelarten

M5.1 Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter

M5.1 Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrämung von bodenbrütenden Arten im Bereich der Baufelder durch geeignete Maßnahmen (z.B. Flatterbänder, Drachen)
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	<p>Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen und Verletzungen von bodenbrütenden Arten zu vermeiden.</p> <p>Die Maßnahme ist zudem geeignet, um eine Ansiedlung störungsempfindlicher bodenbrütender Arten im Umfeld zu vermeiden.</p>
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme ist grundsätzlich auf sämtlichen vorhabenbedingt beanspruchten Flächen im Offenland umzusetzen, sofern der Baubeginn innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der europäischen Vogelarten liegt.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Da der Baubetrieb voraussichtlich nicht immer direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnt (der Baubeginn erfolgt z.T. innerhalb der Vegetationsperiode), sind entsprechende Vergrämungsmaßnahmen umzusetzen, um ein Wiederansiedeln von bodenbrütenden Vogelarten zu vermeiden. Z.B. ist rot-weißes Flatterband auf dem Baufeld an 4 m langen Kunststoff- oder Holzstangen alternierend in ca. 10 m – 15 m Abständen auszubringen. Der Aufwuchs auf der Fläche selbst ist kurz zu halten. Anderweitige Vergrämungsmaßnahmen beinhalten z.B. den Einsatz von Winddrachen oder das Stehenlassen von Mais oder Sonnenblumen aus dem Vorjahr.</p> <p>Die Maßnahme muss vor dem 01. März wirksam sein bzw. bei einer Pause im Bauablauf während der Brutsaison reaktiviert werden. Eine regelmäßige Kontrolle wird durch die ÖBB (V1.3) notwendig, da eine absolute Sicherheit, dass Bodenbrüter vollständig vergrämt werden, bei keiner der Maßnahmen besteht.</p> <p>Die Maßnahme ist erforderlich in den Bereichen, in denen die Feldlerche brütet. Dies ist im Neubaubereich südlich des neuen Umspannwerks sowie auf den Baufeldern südlich der Bahnlinie erforderlich.</p> <p>In Kombination mit der Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Offenlandarten) (M5.5) können Tötungstatbestände wirksam verhindert werden, falls die Maßnahme umgesetzt wird. Durch die vorausgehende M5.5 werden Bruten im Baubereich bereits weitestgehend verhindert, während M5.1 im Falle von Unterbrechungen oder verspätetem Baubeginn angewandt wird.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.2 Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten

M5.2 Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrämung von störungsempfindlichen Arten im Nahbereich des Vorhabens (betrifft Arten, die an Gehölzen, Ufern oder Masten brüten)
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um eine störungsbedingte Aufgabe von Nistplätzen (Gefahr eines Auskühlens von Eiern / Unterbrochene Versorgung von Jungvögeln) zu vermeiden. Die Maßnahme ist zudem geeignet, um Tötungen oder Verletzungen von Eiern und Jungvögeln beim Rückbau der Masten zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Der Zeit- und Kostenaufwand ist gering.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Eine Ansiedlung von störungsempfindlichen Arten im Nahbereich des Vorhabens ist zu vermeiden. Zudem ist eine Ansiedlung von Vogelarten an Masten, die zurückgebaut werden, zu verhindern. Beginnen die Bauaktivitäten außerhalb der Brutzeit, so wirken diese ausreichend vergrämend. Wird jedoch eine Pause im Bauablauf eingelegt oder aber die Bauphase beginnt erst zur Brutzeit, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich nachträglich Arten angesiedelt haben und sie in Folge der Störreize bzw. des Mast-Rückbaus die Brut abbrechen.</p> <p>Anwendungsbereiche der Maßnahme:</p> <p><i>Störungsempfindliche Arten</i></p> <p>Unterlage 8.3.4 weist jene Bereiche aus, in denen Brutplätze störungsempfindlicher Arten in Vorjahren festgestellt wurden. Zu beachten ist, dass die Brutplätze im Jahr der Vorhabensumsetzung an anderer Stelle liegen können. Entsprechend sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V1.3) neben den ausgewiesenen Bereichen auch weitere Flächen auf Brutvorkommen störungsempfindlicher Arten zu untersuchen. Eine Kontrolle wird immer dann erforderlich, wenn die Bauaktivitäten pausieren oder erst verspätet beginnen.</p> <p><i>Brutvögel an den zurückzubauenden Masten</i></p> <p>Sämtliche Masten, die zur Brutzeit zurückgebaut werden, sind auf Brutvorkommen zu kontrollieren (gilt auch für ubiquitäre Arten wie z.B. Krähen).</p> <p>Umsetzung der Maßnahme:</p> <p>Im Falle von Baupausen bzw. einem verspäteten Baubeginn sind wirksame Vergrämungsmaßnahmen z.B. die Anbringung von Flutterband an Horsten oder Masten sowie das Versetzen von (unbebrüteten) Nestern in ungestörte Bereiche. Als in der Praxis am wirksamsten hat sich eine regelmäßige Kontrolle potenzieller Nistplätze durch die ÖBB (V1.3) erwiesen. In Kombination mit der Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Gehölze) (M5.4) können Tötungstatbestände wirksam verhindert werden. Durch die vorausgehende M5.4 werden Bruten im Baubereich bereits weitestgehend verhindert, während M5.2 im Falle von Unterbrechungen oder verspätetem Baubeginn angewandt wird.</p>	

M5.2 Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.3 Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze)

M5.3 Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (Gehölze)	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von Gehölzen und Strukturen, die als Brutstandorte geeignet sind, außerhalb der Brutperiode
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln (insb. von Eiern und Jungvögeln) zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Eine Baufeldfreimachung in den Herbst-/Wintermonaten ist bei dem Vorhaben aus zeitlicher Sicht möglich. Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
Die Beseitigung bzw. Rodung von Gehölzen (d.h. Fällung/Abschneiden und Abtransport) erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (vom 01. März bis zum 30. September). Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt.	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.4 Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Gehölze)

M5.4 Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Gehölze)	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Baufeldfreimachung bzw. Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit • Baubeginn (Neubau- und Rückbau) außerhalb der Vogelbrutzeit
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln (insb. von Eiern und Jungvögeln) zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Eine Baufeldfreimachung in den Herbst-/Wintermonaten ist bei dem Vorhaben aus zeitlicher Sicht möglich. Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Die Baustelleneinrichtung in der Nähe von Gehölzen, die eine besonders hochwertige Habitatfunktion aufweisen, erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (insbesondere Neuntöter) (vom 01. März bis zum 30. August). Mit der Baufeldfreimachung bzw. Einrichtung der Baustelle sollte nach Möglichkeit zu Beginn des möglichen Zeitraumes (ab 01. September) begonnen werden und mit den baubedingten Arbeiten möglichst zeitnah gestartet werden. Der Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit sollte bestmöglich ausgenutzt werden. Die Bauarbeiten sind dann entweder zu Beginn der Vogelbrutzeit abgeschlossen oder die Tiere wurden durch konstante baubedingte Störwirkungen für die anschließende Brutsaison in weiter entfernte Gehölze vergrämt.</p> <p>In Kombination mit Vergrämungsmaßnahmen für Gehölze, Uferbereiche oder Masten bebrütende Arten (M5.2) können Tötungstatbestände wirksam verhindert werden. Durch die vorausgehende M5.4 werden Bruten im Baubereich bereits weitestgehend verhindert, während M5.2 im Falle von Unterbrechungen oder verspätetem Baubeginn angewandt wird.</p> <p>Diese Maßnahme umfasst eine Maßnahmenfläche südwestlich des Umspannwerkes Müncherlbach.</p> <p>Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.5 Baustelleneinrichtung und Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Offenlandarten)

M5.5 Baustelleneinrichtung und nach Möglichkeit Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit (Offenlandarten)	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Baufeldfreimachung im Offenland (Acker- und Grünlandflächen) außerhalb der Vogelbrutzeit • Baubeginn (Neubau- und Rückbau) außerhalb der Vogelbrutzeit
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln (insb. von Eiern und Jungvögeln) zu vermeiden.
Verhältnismäßigkeit	Eine Baufeldfreimachung in den Herbst-/Wintermonaten ist bei dem Vorhaben aus zeitlicher Sicht möglich. Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme wird im vorliegenden Projekt umgesetzt. Sie ist schnell und eigenständig vom VHT umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
<p>Die Baufeldfreimachung bzw. der Baustelleneinrichtung im Offenland (Acker- und Grünlandflächen) erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (insbesondere Feldlerche und Rebhuhn) (vom 01. März bis zum 30. August). Mit der Baufeldfreimachung bzw. Einrichtung der Baustelle sollte nach Möglichkeit zu Beginn des möglichen Zeitraumes (ab 01. September) begonnen werden und mit den baubedingten Arbeiten möglichst zeitnah begonnen werden. Der Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit sollte bestmöglich ausgenutzt werden. Die Bauarbeiten sind dann entweder zu Beginn der Vogelbrutzeit abgeschlossen oder die Tiere wurden durch konstante baubedingte Störwirkungen für die anschließende Brutsaison in weiter entfernte Offenlandflächen vergrämt.</p> <p>Falls ein Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit projektbedingt nicht auf allen Vorhabenflächen im Offenland durchgeführt kann, ergeben sich die zwei folgenden Flächenschwerpunkte, auf denen ein Baubeginn priorisiert werden sollte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habitatflächen des Rebhuhns nordöstlich des Umspannwerkes Müncherlbach - Rückbauflächen westlich des bestehenden Umspannwerkes Raitersaich (Habitatflächen des Rebhuhns). <p>In Kombination mit Vergrämungsmaßnahmen für Bodenbrüter (M5.1) können Tötungstatbestände wirksam verhindert werden. Durch die vorausgehende M5.5 werden Bruten im Baubereich bereits weitestgehend verhindert, während M5.1 im Falle von Unterbrechungen oder verspätetem Baubeginn angewandt wird.</p> <p>Die Maßnahme gilt sowohl bau- als auch betriebsbedingt.</p>	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter

M5.6 Habitatoptimierende Maßnahmen für Höhlenbrüter	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Ersatzlebensräumen für höhlenbebrütende Vogelarten durch Ausbringen von Nistkästen
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um die ökologische Funktion von Brutstätten aufrecht zu erhalten.
Verhältnismäßigkeit	Der Aufwand für die Umsetzung ist verhältnismäßig. Durch die Maßnahme ergibt sich keine Verzögerung des Vorhabens.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, die Nutzung externer Flächen wird erforderlich. Angrenzend an den Eingriff im Wald stehen für die Maßnahme Flächen zur Verfügung
Fazit	
Gesamteinschätzung	Auf den verfügbaren Flächen ist die Maßnahme umzusetzen.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
Auf zur Verfügung stehenden Flächen können habitatoptimierende Maßnahmen für höhlenbebrütende Vögel angelegt werden. Es können Nistkästen angebracht werden, um Verluste von Baumquartieren zu ersetzen. Die Flächen liegen beidseits der neuen Schneise nördlich und teilweise auch südlich des Weihersmühlbachtals.	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.7 Habitatoptimierende Maßnahmen für Offenlandbrüter

M5.7 Habitatoptimierende Maßnahmen für Offenlandbrüter	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Ersatzlebensräumen für Vogelarten des Offenlandes
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um die ökologische Funktion von Brutstätten aufrecht zu erhalten.
Verhältnismäßigkeit	Der Zeitaufwand ist erhöht, da die Maßnahme je nach Art entsprechende Vorlaufzeiten aufweist. Für die hier relevante Art Feldlerche werden Vorlaufzeiten von einem Jahr benötigt. Dies kann bei dem Vorhaben noch in den geplanten Bauablauf integriert werden, ohne dass es zu Verzögerungen bei der Fertigstellung der Leitungseinführung führt.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, die Nutzung externer Flächen wird erforderlich. Es stehen keine Flächen für die Umsetzung zur Verfügung.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Voraussetzungen gemäß § 43 m EnWG nicht, da das Kriterium der Verfügbarkeit erfüllt ist. Sie wird daher nicht umgesetzt
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
-	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.8 Habitatoptimierende Maßnahmen für in Gehölzen brütende Vogelarten

M5.8 Habitatoptimierende Maßnahmen für in Gehölzen brütende Vogelarten	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> Schaffung von Ersatzlebensräumen für in Gehölzen brütende Vogelarten durch Neuanlage von Gehölzen
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um die ökologische Funktion von Brutstätten aufrecht zu erhalten.
Verhältnismäßigkeit	Der Zeitaufwand ist erhöht, da die Maßnahme je nach Art entsprechende Vorlaufzeiten aufweist. Für die Anlage von Gehölzen werden Vorlaufzeiten von mindestens zwei Jahren angesetzt, bevor von einer Annahme des Lebensraums als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Gehölze bewohnende Arten ausgegangen werden kann. Vorlaufzeiten von übereinem Jahr würden zu Verzögerungen der Fertigstellung des Vorhabens führen. Daher ist die Maßnahme unverhältnismäßig.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann nicht eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden, die Nutzung externer Flächen wird erforderlich. Es stehen keine Flächen für die Umsetzung zur Verfügung.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Voraussetzungen gemäß § 43 m EnWG nicht, da weder das Kriterium der Verfügbarkeit noch der Verhältnismäßigkeit erfüllt ist. Sie wird daher nicht umgesetzt
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
-	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt

M5.9 Bauzeitenbeschränkung zum Schutz störungsempfindlicher Vogelarten

M5.9 Bauzeitenbeschränkung zum Schutz störungsempfindlicher Vogelarten	
Kurzbeschreibung der Maßnahme/Wirksamkeit	
Zusammenfassung Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> Beschränkung der Bauzeit auf die Zeit außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten
Prüfung der Maßnahme	
Geeignetheit	Die Maßnahme ist geeignet, um die Betroffenheit störungsempfindlicher Vogelarten zu vermeiden
Verhältnismäßigkeit	Die Maßnahme bedingt eine deutliche zeitliche Einschränkung und demzufolge voraussichtlich eine erhebliche Verzögerung des Vorhabens. Die Brutzeit der Vögel dauert in der Regel von März bis August., was einen Zeitraum von 6 Monaten umfasst Bei einigen Arten beginnt die Brutzeit schon früher (z.B. Eulen im Januar /Februar). Eine Verkürzung der Bauzeit im Jahresverlauf auf die Hälfte ist nicht möglich, ohne den Fertigstellungstermin des Vorhabens zu verzögern. Sie ist unverhältnismäßig.
Verfügbarkeit	Die Maßnahme kann eigenständig durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.
Fazit	
Gesamteinschätzung	Die Maßnahme erfüllt die Voraussetzungen gemäß § 43m EnWG nicht. Die Maßnahme bedingt eine deutliche zeitliche Einschränkung und demzufolge voraussichtlich eine erhebliche Verzögerung des Vorhabens. Sie ist unverhältnismäßig.
Konkrete Maßnahmenbeschreibung (im Falle einer grünen oder gelben Gesamtbewertung)	
-	
Legende	
	Kriterium erfüllt
	Kriterium bedingt erfüllt
	Kriterium nicht erfüllt